

34

Call No. Date

Acc. No.

J. & K. UNIVERSITY LIBRARY

—
This book should be returned on or before the last date stamped above. An over-due charge of .06 P. will be levied for each day, if the book is kept beyond that day.

IOBAL LIBRARY
UNIVERSITY OF KASHMIR

Acc. No. _____

Call No. _____

1. This book should be returned on or before the last date stamped.
2. Overdue charges will be levied under rules for each day if the book is kept beyond the date stamped above.
3. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced by the borrowers.

Help to keep this book fresh and clean

289-711

08

H-13 M

Here

08 General
Miscellaneous

UNIVERSITY LIB
97869
22 - 12 - 72

87103

با همکاری مؤسسه انتشارات فرانکلین

تهران - نیویورک

This is an authorized translation of
FRONTIERS OF KNOWLEDGE

edited by Lynn White, Jr.

Copyright 1956 by Harper and Brothers.

Published by Harper and Brothers, New York.

طبع این کتاب در یک هزار و پانصد نسخه بتاريخ فروردین ماه یک هزار و سیصد و چهل هجری
خورشیدی در چاپخانه برادران علمی پایان رسیده است.

حق طبع محفوظ است

فهرست

جامعه‌شناسی

اورت . سی . هیوز

نصرت‌الله مجتبائی

۱

روانشناسی

گاردنر مارفی

دکتر ناصرالدین صاحب‌الزمانی

۱۹

مردم‌شناسی فرهنگی

کلاید کلاسن

دکتر امیرحسین آریان‌پور

۴۶

باستان‌شناسی

گوردون ویلی

فریدون بدره‌ای

۶۵

تاریخ

لین هوایت

محمد تقی مایلی

۹۴

علم وراثت

تئودوزیوس دوبزانسکی

دکتر محمود بهزاد

۱۰۸

علم سیاست

پیتر اوده گارد

پرویز داریوش

۱۴۹

جغرافیا

جرج اچ. تی. کیمبل

ابوطالب صارمی

۱۵۰

اقتصاد

کنت بولدینگ

نصرت الله مجتبانہ

۱۷۰

تاریخ علم

برنارد کوهن

احمد آرام

۱۹۰

موسیقی شناسی

مانفرد - اف. بوکفزر

علی اصغر بهرام بیگی

۲۰۹

ادبیات

هوارد ممفرد جونز

محمود مصاحب

۲۲۷

زبان شناسی

۲۵۵

فریدون بدره‌ای

جان لکز

تجربیات

۲۹۵

۱. پژوهنده

آلفرد نوی مهیر

فلسفه

۳۱۱

ره‌نورد

سوزان ک. لانگر

ریاضیات

۳۴۹

سید عبدالله انوار

آنا تول رابو پورت

دین

۳۸۳

سید عبدالله انوار

ژرژ هدلی

نتیجه

۴۰۱

محمد تقی مایلی

لین هوایت

129

32

Call No. Date

Acc. No.

J. & K. UNIVERSITY LIBRARY

—
This book should be returned on or before the last date stamped above. An over-due charge of .06 P. will be levied for each day, if the book is kept beyond that day.

جامعه‌شناسی

تئوری‌های

به ناصواب انسان

مطالعهٔ نوع بشر، جامعهٔ انسانها است. اما چه کسانی را باید مطالعه کرد
بن معرفت باحوال نوع بشر یا صرفاً باحوال مردم حاصل آید؟ کسانی را
که دیرگاهی است رخت از جهان بسته اند؟ یا آنان را که زندگی کنند؟ و باید دنیا
با آمده‌ها را؟ دانشوران را یا، بی‌دانشان را؟ دون پایت را یا بلند مایگان را؟ آنان را
که رنگ پوست و عرف و عادتشان با پژوهندگان یکسان است و در کنار او زیست
دارند؟ یا کسانی را که سیمائی دیگر و رفتاری دیگر است؟ کلبه نشینان را یا مردم
شهرها را؟ مؤمنان را یا کافران را؟ پرهیزکاران را یا بدکاران را؟ آیا اینان همه بیک
اندازه انسان اند؟ یا آنکه برخی از برخ دیگر انسان ترند، بدانسان که آنچه در باره
آنان می‌آموزیم، کاربردی وسیع‌تر دارد؟ مطالعه را از کجا باید آغاز نهاد؟ آیا باید
از ابتدائی‌ترین نقطهٔ ممکن حرکت کرد و از طریق مردمیکه از جهاتی نیاکان مستقیم ما
بوده‌اند بزمان حاضر راه یافت؟ آیا آینده را باید از مسیرهای گذشته ایجاد کرد؟ یا بهتر آنست که
از آگاهی‌های خود در بارهٔ انسان زنده بهره گیریم و در سبهای حال را در بارهٔ گذشته و آینده

بکار بندیم، سپس باید دید، شناخت آنان که برای مطالعه برگزیده شده‌اند، چقدر و با چه وسائلی بایستی صورت گیرد؟ گیریم که زندگان را برگزیده ایم، آیا باید در احوال عدّه زیادی یا دست کم عدّه معینی بمطالعه پرداخت که بدقت انتخاب شده، و انواع و احوال انسان را بنسبتی صحیح نمودار باشند؟ یا آنکه بهتر است معدودی را برگزید و کردارشان را تحت بررسیهای میکروسکوپی قرار داد و دماغشان را آزمود تا به افکار، آرزوها، خاطرات آنان و حتی آنچه که خود از آن بیخبرند، پی برد. آنچه را می‌یابیم بر حسب چه نقشه و فرمولی باید منظم سازیم؟ بالاخره ما حاصل مطالعه را تا چه اندازه میتوان باشخصی که مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، بعموم مردم و یا بهمکاران خود ابراز کرد؟ در راه کشف اسرار انسان، چه اصلی باید ما را راهنمون شود؟ چه اصلی باید ما را در ابراز آن اسرار راهبر گردد؟ آیا باید منتظر ماند تا حوادثی قاطع و خطیر رخ دهد و بردانش ما، درباره این یا آن جنبه زندگانی انسان بیفزاید و ما را سرعت پیش براند و بر حوادث مسلط سازد؟ یا آنکه باید بازمایش پرداخت و افراد را در محیط و شرایطی خاص گرد آورد و آن شرایط را چنان نگاهداشت که درست آنچه میخواهیم بدست آید؟ آیا مردم را باید در جماعات و گروههای کوچک مطالعه کرد و امیدوار بود که بتوان راهبائی جست تا حاصل این مطالعه بی کم و کاست در تمام جهان بزرگ، بسط یابد؟ آیا مردم را باید در جائی مطالعه کرد که جز تغییر فصل و آمد و رفت نسلیها اتفاقی نیفتد و مردم آنجا را يك نژاد و يك دماغ باشد و چنین وضعی را بعنوان حالت عادی انسانی گرفت؟ و یا انسانها را باید در جوش و خروش بسط شهرها، مهاجرتها، جنگها و جهادها و در جائی مطالعه کرد که نژادها و تیره‌ها درهم می‌آمیزند و افکار با هم برخورد دارند؟

بکدام يك از اعمال مردم بیشتر باید پرداخت؟ راه سیاسی آنان؟ مذهب آنان؟ کار آنان؟ تفریحات آنان؟ اشعار آنان؟ فلسفه‌های آنان؟ علوم آنان؟ یا حرفه‌های آنان؟ سرانجام شکل پرسشهای ما چگونه باید باشد؟ «مردم چگونه بودند و چه کردند؟» «هم اکنون چه میکنند؟» «چه خواهند کرد؟» «و یا «در صورت چه خواهند کرد؟»

به هائی از علم که بمطالعه مردم میپردازند، بنا بانتخابی که از شقوق و امکانات فوق و نظایر آنها کنند از یکدیگر مشخص میشوند. برخی از انواع انسان آکادمیک، نسخ های روشن و قاطع و منحصری بمسائل فوق میدهند. ما اغلب پاسخهای روشن و صریح را با تمایل کم و بیش نا خود آگاهی که در ما ببعضی از مصالح انسانی بیش از مصالح دیگر وجود دارد، درهم می آمیزیم. برخی خو را دانشمند میپندارند، برخی دیگر هنرمند، منتقد یا معلم اخلاق. برخی دوست دارند بجناری و بیرون کشیدن کتیبه هائی دست زنند که سالهای دراز در خاک دفن شده اند. برخی دیگر خوش دارند رویه نوشته های کهن را بگشایند و یا اجزاء ظروف و معابد باستانی را بهم متصل سازند. برخی نیز رفتار انسان را بقالب فرمول های ریاضی می ریزند. برخی هم هستند که مایلند انسانهای زنده را بررسی کنند و درباره نوع زنده و گرم خودشان مطالب جدیدی بیابند و در پشت راه و رسم شکفتن نمای مردمان غریب و دور دست، انگیزه هائی پیش پا افتاده بیابند. دانشمندان هر چند مطالعات خاصی را به پسندند، ناگزیر، گاه بگاه سایر انواع و روشهای مطالعه و تحقیق را نیز مورد توجه قرار میدهند. بارها اتفاق می افتد که برخی ارباب علم و حتی کسانی که با آنان سروکاری ندارند، ناخشنود از طریق ثابت مطالعات آکادمیک راههای جدیدی برای کشف می یابند و یا آنچه را که دیگران مطلب یا قضیه ای فرعی شمرده اند، بعنوان کار اساسی و عمده خود برمی گزینند.

بدین ترتیب در قرن تکامل، عده ای از ناتورالیست ها، فلاسفه، مورخین و طلاب حقوق عادات گوناگونی را که در سرتاسر جهان جاری بود، بخصوص آداب و رسوم مردمی که از اروپای آن زمان، یعنی از اروپای قرن ۱۹ از لحاظ محل، تمدن، و نژاد فاصله بسیار داشتند، جمع آوری و طبقه بندی کردند و در صدد بر آمدند که عادات مزبور را از نظر «تکامل» مرتب سازند. برخی از این اشخاص کار خود را جامعه شناسی Sociology نام نهادند. در اواخر قرن ۱۹، بشر دوستان و اصلاح طلبان انگلیسی و آمریکائی، محلات کثیف و پست را در شهرهائی که رو بترقی میرفتند، بازدید کردند، نحوه زندگی ساکنین آنها را

شرح دادند و چیزهایی را بر شمردند که بنظر میرسید بهتر فلاکت آن مردم را نمایان میسازد. این بر رسیها را نیز جامعه شناسی نامیدند. برخی از دانشمندان حقوق فرانسه در صدد توضیح این نظریه بر آمدند که مردم میل دارند چه در کناهای کاری و چه در پرهیزکاری، راه و رسم نیاکان خود را بگذارند و دنبال جماعت را بگیرند. پروفیسور سومنر Sumner استاد کنایه کوی دانشگاه ییل Yale و دهسالی بعد از او، پارتو Pareto مهندس و اقتصاددان ایتالیائی، بجنبه هایی از کردار اجتماعی انسان از قبیل احساسات و عادات و رسوم، که بامنحنی قیمتها سر و کاری نداشت علاقمند شدند. اینان نیز رسالاتی درباره جامعه شناسی نوشتند.

این تفحصات گوناگون علاوه برداشتن اسم مشترك، در طبقه بندی اعمال انسانی و در توجه بروابط وقایع بیش از خود وقایع نیز توجه اشتراك داشتند. دولت، کلیسا، حیات اقتصادی، ادبیات و امثالهم و نیز دوره های مختلف تاریخ و نواحی و ممالك مختلف جهان که هر يك قلمرو خاص گروه متشکلی از محققین و شعبه ای از دانشگاهی بود، مجموعاً دستگاهی را تشکیل میدادند که کار آن مطالعه آکادمیک در احوال انسان بود. ضمن تفحصاتی که در زمینه علم الاجتماع بعمل آمد به این دستگاه و سنن آن نیز وقعی نهاده نشد. همانطور که نگارندگان تاریخ بشری بفراست دریافته اند، دیگران قبلاً از این خطوط و مرزها گذشته بودند. آنچه تازگی داشت، عبارت از این بود که این جامعه شناسان Sociologists و آنان که تحت نفوذشان قرار گرفتند، در دانشگاهها، مخصوصاً در دانشگاههای انوینیاد آمریکائی جائی یافتند. محققین قدیمی از دست «تجاوز» فغان بر آوردند و کلاسیکها این تهمت صحیح ولی نامربوط را متوجه جامعه شناسان (سوسیولوژیستها) ساختند که نامشان گرچه اصیل است ولی حرامزاده ای است که نیمیش یونانی است و نیم دیگرش لاتینی. افراد هر حرفه شکوفان و یاد دارند گاه هر تخصص آکادمیک، میکوشند که حوزه هایی مقدس و متبرک برای خود پیدا کنند. جامعه شناسان نیز بجستجوی اسلافی قدیمی و پر افتخار پرداختند و آنرا یافتند و نیز بتأسیس جامعه و ایجاد شریاتی دست زدند و از آن بعد بدین بحث مشغول بوده اند که در کدامین طریق آکادمیک، بایستی گام

برداشت؟ در برابر سؤالاتی که در مورد مطالعه صحیح انسان پیش آمده، جامعه‌شناسان ضمن مباحثات و کارهای خود بتدریج پاسخ‌هایی می‌یابند.

بیشتر جامعه‌شناسان بنا بر میل خود، نه بحکم منطق، بر حسب جریان روز و آنچه در دسترس دارند کار میکنند. گرچه برای کسب معرفت با اعمال جاری و انتشار آن، وسائل فراوانی فراهم آمده است؛ ولی هرچه بدست آمده ثبت و ضبط نشده و تمام آنچه ثبت و ضبط شده، انتشار نیافته است. در بررسی و دید و ثبت و ضبط و اشاعه اصطلاحات جدید صرفه جوئی میشود و سیاست خاصی در این مورد وجود دارد و آن عبارت است از ایجاد توازن بین آنچه آشکار میگردد و آنچه پوشیده میماند. تمام مردم و تمام نهادها تا اندازه‌ای از این روش پیروی میکنند. رسالت جامعه‌شناسان، منجمله عبارت از آن است که به آنچه بر نهادها و مردم زمانشان میگذرد، واقف شوند و یادست کم بر قسمتی از آن که از نظر محقق اقتصاد و سیاست و منتقد آثار فکری و هنری دور میماند دست یابند. زندگانی خانواده‌ها، عکس‌العمل کدبانوها در مقابل برنامه موزیک صبح رادیو و اینکه چگونه مردان، دلوایسی‌ها و هیجانانگ‌خود را بی آنکه خود بدانند، حین صحبت از واقعه‌ای که برای دیگری اتفاق افتاده است، بیرون می‌ریزند؛ هیچیک به تنهایی خبر مهمی بشمار نمی‌رود. اما دانستن آنها درك علل و موجبات داستانهای را که با حروف درشت در صفحات اول روزنامه‌ها درج میشود، ممکن میسازد. میتوان گفت که قسمتی از کار جامعه‌شناسان عبارت از آن است که مرز رویدادهای جدید را بعقب برانند، بدانسان که به آنچه در پس یا در زیر آنها قرار دارد دست یابند. نه بدین معنی که با عمق رویدادها برسند، بلکه برای آنکه آنها را بعدی دیگر بخشند. بعدی که نمودار روندهای فرهنگی و اجتماعی باشد.

قسمتی از این کار را بررسی کنندگان عقاید بعهدہ دارند. اینان برای پی بردن با فکر و اعمال مردم درباره موضوعات بسیار متنوع، از بزرگ تا کوچک و مسائل گوناگونی اختراع کرده‌اند. هیچ يك از افکار و اعمالی که بنظر بررسی کنندگان مزبور میرسد، مانند مسابقات قهرمانی فوتبال و یا بازدید فلان پادشاه از بازار مکاره کشور، درستون اخبار

جرائد انعکاس نمی‌یابد. این اعمال و عاملین آنها هیچکدام بتنهایی شایان توجه شناخته نمی‌شوند ولی بر روی هم زمینه‌ای را می‌سازند که بر آن شخصیت‌ها و طر‌ح‌های برجسته، طلوع و غروب میکنند، مسیر خویش را می‌پیمایند و یا از پای می‌افتند. همچنانکه کسان بسیاری اخیراً متذکر شدند، آقای «کمنام ملیونی» موجودی تن‌آسان، مصرف‌کننده کل کالاها و هنرهای عامه پسند و «خدمات» بیشمار تمدن ما است. او است که نظامات اجتماعی را بر می‌گزیند و لغو می‌کند، مؤسسات را می‌سازد و از میان بر می‌دارد. همپای او رفتن و کردارش را پس‌اندیدن، کاری است پایان‌ناپذیر. پیشگویی اعمالش حتی در آینده‌ای نزدیک، بمثابة پیش‌گویی وضع هوا است. بسیاری از جامعه‌شناسان بتحقیق درین رشته‌ها می‌پردازند. اینان مورخین زمان خود هستند، از خطراتی که در حرفه خود با آن روبرو هستند، یکی آن است که پیشگوییهای غلط آنان خیلی زودتر از سایر رشته‌های مطالعات انسانی کشف میشود. این بررسی صرفاً عبارت از آن نیست که دستگاهی برپای داریم و بوسیله آن مراقب مردم باشیم و از آنان پرسیم چه میکنند و چه می‌اندیشند، بلکه باید از مرز دیگری نیز گذشت. از مرز آزادی خود آگاه و ناخود آگاه باید گذشت. کم‌اتفاق می‌افتد که کسی مایل ببازگویی باشد و بتواند و یا بخواهد تمام آنچه را که در باره امری فکر میکند یا انجام میدهد بازگوید، چنین کسی قادر نیست پیوستگی‌های فراوانی را که بین افکار و اعمال مختلفش وجود دارد بیان کند و یا نشان دهد. او در باره بعض چیزها بیش از بعض دیگر، و در بعض مواقع بیش از مواقع دیگر سخن می‌گوید و بعض مردم بیش از بعض دیگر ابراز مطلب میکنند. همه میدانیم که افراد گروه‌های مختلف انسانی، از قبیل خانواده، مدرسه، مؤسسه تجارتي و غیره، فقط با رعایت توازن بسیار دقیق، بین ملاحظه کاری و صراحت، با هم زندگی میکنند و پیش می‌روند. پژوهندگان احوال اجتماعات برای راه یافتن به درون گروه‌های مختلف، سخت ورزیده شده و توانسته‌اند افراد آن گروه‌ها را از داخل مورد مطالعه قرار دهند و نیز در این زمینه موفق به فهم چیزهایی شده‌اند که تنها برای افراد گروه دیدن آن میسر است. اما در اهمیت آن تنها برای کسی دست می‌دهد که خارج‌جی باشد و فارغ از تأثیر عواطف؛ و بتواند مسائل را بدقت مشاهده کند و بازگوید و ادراکاتی داشته باشد که بسیاری آنها بتوانند مشاهدات

خود را با سایر گروه‌ها ارتباط دهد. آموختن این نقش و اجرای دقیق اصول اخلاقی خاص آن، بخش اساسی تعلیماتی است که داوطلبان تحقیقات اجتماعی دریافت می‌کنند. هر پژوهنده‌ای خود نیز عضوی است از اعضای جامعه و مانند همه افراد دارای سن، جنس، نژاد، و خصائصی است که مردم بر حسب آنها یکدیگر را در نقش‌ها و در روابط مختلف تمیز می‌دهند. کار او تنها کشف این مطلب نیست که چه افراد مهمی در گروه‌ها و موقعیت‌هایی که هدف مطالعات اوست وجود دارند، بلکه باید نقشی را که از جانب مردم - مردمی که در احوال آنان مطالعه می‌کند، با او واگذار شده است، بسرعت درک کند. سپس باید برای خود معلوم دارد که آیا خواهد توانست چنان رفتاری داشته باشد که مردم باو اعتماد پیدا کنند؟ نقش چنین پژوهنده‌ای بسیار دشوار و پُر زحمت است. یکی از جامعه‌شناسان جوان، زمان درازی در يك بیمارستان عمومی امراض روحی، اقامت کرد. بیماران باور نمی‌کردند که او پزشک نیست؛ از او خواهش می‌کردند کاری کند تا از بیمارستان بیرون روند و با اصرار خود، او را بستوه آوردند. این بیماران معتقد بودند که «سایر دکترها» به‌مدستی بستگان‌شان آنان را بناحق در قید کرده‌اند. پرستاران و کارکنان بیمارستان که معمولاً اعمال‌شان در خفا مورد نظر قرار می‌گرفت، او را مراقبی تلقی کردند که می‌خواهد میچ آنها را در موقع تخلف از مقررات یا سرقت اموال، بگیرد. پزشکان با همه آشنائی که بامر تحقیق دارند و با آنکه از نقشه و نظر او کم و بیش آگاه بودند، باز بدشان نمی‌آمد که او را چون جاسوسی بدانند. او تنها بر اثر مهارت در ایفای نقش خود که «زیاد دیدن» بود، و نیز بر اثر اجرای دقیق قرار خود که «هیچ نگفتن» بود، به ماندن در آنجا موفق شد و توانست حتی ساختمان درونی گروه‌های اجتماعی را که از بیماران روحی و پرستاران و پزشکان تشکیل میشد، کشف کند.

مؤلف کتاب مشهوری در باره اوباش خیابانی مدت سه سال با گروهی از جوانان اوباش، در یکی از شهرهای نیوانگلند در آمیخت. او همیشه بر سر این دو راهی قرار داشت که آیا تا آنجا که جوانان مزبور می‌خواستند با آنان همراه شود؟ و در این صورت ناگزیر از رازپوشی گردد؟ و یا آنکه در کنار بماند و میانه رانگاه دارد و در نتیجه این

سؤال را در پیش داشته باشد که «آیا میتوانند بمن اعتماد کنند؟» او در کنار ایستاد. و فقط در يك مورد برای انتخاب شخصی که مورد نظر آنان بود، چندین ورقه در صندوق انتخابات رأی انداخت و از این راه آنان رایاری کرد. نتیجه کارش نیز مطابق میل افراد دسته بود. کتاب خود را نوشت و هنوز هم دوستی خود را با عده‌ای از افراد آن دسته حفظ کرده است. میتوان گفت که برخی از گروههای اجتماعی چنان در بروی خود می بندند و چنان دچار سوءظن هستند که آنها را از داخل نمیتوان بررسی کرد. ممکن است چنان بهم پیوسته و فشرده باشند که در بین آنان جایی برای افرادی که بخواهند نقش بیطرفی را ایفاء کنند، باقی نماند. فرقه‌های متعصب مذهبی و سیاسی، دسته‌های جنایتکار، گروه‌هایی که هدفهای خوب یا بد مخفی دارند، هیأت‌هایی که مسئول حفظ اطلاعاتی هستند که نفع عمومی افشای آنها را ایجاب نمیکند، کسانی که صمیمیت و نزدیکی زیادی با یکدیگر دارند؛ اغلب حتی به قابل اعتمادترین اشخاصی که خارج از آنها باشد روی خوش نشان نمیدهند؛ ولی این قبیل گروه‌ها را میتوان در پرتو معلوماتی که از سایر گروههای تا اندازه‌ای مشابه بدست آمده، و با ایجاد نمونه‌های آزمایشی شبیه گروههای مورد نظر، بمیزان زیادی شناخت. گروهی از جامعه شناسان سازمانی ایجاد کرده‌اند تا اطلاعات کمی را که از مردم مناطق پشت پرده آهنین بدست می‌آید، جمع‌آوری و ارزیابی کنند و از آنها نتایجی بگیرند. برخی از این دانشمندان، در باره اینکه چگونه میتوان فرهنگ‌ها را از فاصله دور مطالعه کرد، کتاب جالبی نوشته‌اند. قسمتی از مشکلاتی که در اینجا وجود دارد از نوع مشکلاتی است که مورخ با آنها روبرو است. حدود کار مورخ را اسنادی که از پیش بجای مانده است، محدود می‌سازد. زیرا او نمیتواند نوشتن اسناد خاصی را بمردگان سفارش دهد. قسمتی دیگر از مشکلات راجع بارزیابی اظهارات مرتدین است. تازه کیش‌ها و کسانی که دسته‌های مخفی را ترك گفته‌اند، بانگیزه‌هایی گوناگون، مطالبی در باره آنها می‌گویند یا میخواهند بگویند. اینها همه مسائلی از معانی بیان اجتماعی را می‌سازند که در روابط بشری، تعمیم یافته است.

مردم اغلب بعلت ترس موجهی که دارند، امر تحقیق را دشوار می‌سازند. از این

گذشته، ترس آنان در طبیعت حیات اجتماعی جای گرفته است. هر خانواده دارای اسراری است، و اگر جز این باشد خانواده نیست. با اجتماع مربوط نیست که در دل خانواده چه میگذرد، ولی شناختن انواع خانواده‌ها و علت دوام بعضی از آنها و تلاشی بعض دیگر و نیز دانستن سرنوشت اطفالی که در هر يك از آنها پرورش می یابند به سود علم و نوع انسان است. محقق جامعه شناس نیز مانند هر کس دیگر که حرفه اش با مسائل شخصی افراد مربوط است، حقاً اسرار را می شکند ولی رازی را که بدست می آورد در محفظه ای از سکوت محفوظ میدارد. بدین معنی که ضمن مطالعه گروههای انسانی باید بتواند و بخواهد که در روابط با اشخاص مورد مطالعه خود، در حاشیه بماند؛ کسی باشد که بین صمیمیت و وفاداری نسبت بکسانی که باو اعتماد کرده اند و همکارانش که منتظر اند او در جمع آوری اطلاعات در باره جامعه انسانی و روشهای مطالعه آن آزادانه شرکت ورزد، توازن دقیقی برقرار سازد.

در عین حال که عده ای ترجیح میدهند مردم را در جریان زندگی مشاهده و مطالعه کنند، عده ای دیگر از طریق مصاحبه های مفصل و مطمئن ساختن افراد و نشان دادن دلسوزی نسبت بگرفتاریهای آنان و خودداری از حرکتی که مختصر دلالتی برداشتن مقام رسمی بکند، باحوال مردم پی میبرند. صاحبیهائی که بر اساس روانکاوی بعمل می آید از مؤثرترین اختراعات اجتماعی امروز است. در این موارد بیمار از دهلیزهای پر پیچ و خم و موانعی که ناخود آگاهی، شرمندگی و ترس، در وجود وی پدید آورده است، بصورتی دردناک عبور داده میشود؛ و محتویات ذهنی و دماغی او تجلی کاملتری مییابند و در نتیجه معرفت او بر آنها کاملتر میشود. اساس روش مزبور این فرضیه است که: شناخت خویشتن بدون مساعدت دیگری، برای کمتر کسی میسر است. مصاحبه های طولانی و دلسوزانه محقق اجتماعی، زیاد هیجان انگیز نیست. اما وسیله مؤثری برای کشفیات اجتماعی است. ارزش هر وسیله را حاصل و نتیجه آن تعیین میکند. برخی از محققین در یافته اند که در بعض مواقع با تذکر دادن لاف و گزاف کسی که مورد آزمایش است و مواجه ساختن او با تضادهائی که در وجود او است و حتی تردید در باره صداقت او، تاریکی ها و دوگانگی هائی کشف میشود که در

غیر اینصورت مخفی میماند. برخی از محققین با تجربیات خود کوشیده‌اند تا آثار پرا که شیوه‌های کونا کون مصاحبه کنندگان در نحوه بیان اشخاص مورد آزمایش پدید می‌آورد، کشف کنند

برخی از محققین ترجیح میدهند که از آزمایش بوسیله مصاحبه و مشاهده نیز پافرا تر نهند و خود بایجاد گروهها، حالتها و اوضاع و احوال خاص دست زنند. بخش تفحصات اجتماعی دانشگاه فرانکفورت، برای مطالعه افکار سیاسی سال ۱۹۵۱ از این روش استفاده کرد. محققین مزبور نامه‌هایی فراهم آوردند که در آنها یک سرباز آمریکائی پس از سالها اقامت در آلمان و مراجعت بایالات متحده، برای مردم میگفت که بنظر او آلمانها در باره، نازیها، یهودیها، آمریکائیها و دیگران چگونه میاندیشند. عده‌ای آلمانی را که سوابق وزمینهای علمی مختلف داشتند، در گروههای کوچکی گرد آوردند تا در باره مسائل سیاسی و اجتماعی بحث کنند. نامه مزبور، بوسیله نوار ضبط صوتی که بالهجه انگلیسی پر شده بود، خوانده شد. در مباحثاتی که بدنبال آن صورت گرفت، افکار و نظریه‌هایی پدید آمد که تا آنموقع بوسیله هیچیک از پرسش نامه‌های سیاسی بعد از جنگ بدست نیامده بود.

در ایالات متحده آمریکا برای تحقیق در امور مختلف روشهای مشابهی بکار رفته است. گروهی از علمای جامعه شناسی برای آنکه دریابند هیأتهای منصفه چگونه رأی میدهند، سوابق مربوط بیک دعوی را با صداها و مختلف در نوار ضبط کرده‌اند. این نوار برای گروه‌های ۱۲ نفری نواخته میشود و سپس آنان را بحال خود میگذارند تا مانند هیأت منصفه‌ای در باره دعوی رأی بدهند. رأی هیأت منصفه واقعی از آنان کاملاً مخفی نگاهداشته میشود و یکنفر ناظر بدون آنکه مزاحم آنها باشد با دستگاه ضبط صوت آرام در گوشه‌ای قرار میگیرد و اعضاء بصورتی کاملاً جدی نقش هیأت منصفه را بازی میکنند. نتیجه این آزمایش بواقعیت بس نزدیکتر از آنست که از شخصی که خود جزء هیأت منصفه بوده‌است، جریبان کار هیأت سؤال شود. زیرا ناظر، شرح حالات کسانی را که بیش از دیگران صحبت میکنند و آنانکه تغییر عقیده میدهند، و نیز توافقی‌هایی که ضمن ادامه مباحثات حاصل

می‌گردد، یادداشت می‌کند. امروزه نظریه‌آفرانندگان از لحاظ درآمد، تحصیلات، و سایر خصوصیات با یکدیگر مختلف‌اند، در قبال موضوعاتی که بداد گاه‌ها ارجاع می‌شود، مورد تحقیق قرار می‌گیرد و حاصل این تحقیق همراه با نتایج آزمایش‌های فوق‌الذکر، اطلاعات بسیاری در باره نحوه عمل یکی از نظامات محترم و مهم ما، یعنی هیأت منصفه بدست می‌دهد.

برخی از محققین مالا اقدامات آزمایشی را جانشین مطالعه در احوال «گروه‌های طبیعی» می‌سازند. اینان عقیده دارند که فقط بدین ترتیب می‌توان تعداد عوامل متغیر و فراوان رفتار اجتماعی را بمیزانی نگاه داشت که بتوان رد آنها را گرفت و اثرات آنها را سنجید. برخی از محققین از آنچه در دانشگاه فرانکفورت و یا بوسیله بررسی هیأت منصفه عمل شد، گام فراتر می‌گذارند. در دو طرح مزبور، آزمایش کنندگان باصل موضوع مورد آزمایش که در یکی نظر سیاسی آلمانی‌ها و در دیگری چگونگی عمل هیأت منصفه در ایالات متحده بود، علاقه و دل‌بستگی داشتند. ولی کسانی که با آزمایش‌های خالص دست می‌زنند، موضوع را از خود آزمایش بدست می‌آورند؛ عده‌ای را جمع می‌کنند و از جمع آنان می‌خواهند تا مسأله‌ای را حل کنند. نه آزمایش کنندگان نسبت بمسأله علاقه خاصی دارند و نه اشخاصی که وسیله آزمایش هستند. تنها عمل و عکس‌العمل افراد و نفوذ آنان بر یکدیگر و کیفیت تبادل افکار آنان مورد بررسی قرار می‌گیرد. مثلاً می‌بینید که اگر یک نفر از آن جمع در وضعی قرار گیرد که دیگران فقط بوسیله او بتوانند با یکدیگر صحبت کنند، چه حالی پیش خواهد آمد و اگر همه باهم در آن واحد بصحبت بپردازند، وضع چگونه خواهد شد. ممکن است فقط شکل روابط متقابل اجتماعی را مطالعه کرد. همچنانکه یک نفر شعر شناس ممکن است بدون توجه به مفهوم اشعار، بمطالعه اوزان و دوره‌های شعری بپردازد. یا یک لغت‌شناس، اشکال دستوری و تغییر صداها را بدون آنکه در بند معنا و وجه آنها باشد، مورد بررسی قرار دهد. میان اینگونه مطالعه در شکل ظاهر رفتار انسانی، با بررسی از شکل و سبک هنر، فقط یک گام کوتاه فاصله است. در این حال آدمی بر دیواره لرزانی که میان تجربیات علم و تجربیات هنر کشیده شده است،

قرار دارد. شاید تصادفی نباشد که زیمل Simmel فیلسوف آلمانی (کسیکه برای اولین بار پیشنهاد کرد که مطالعه روابط متقابل بطور خالص، و توجه بشکل بیش از محتوی بعنوان مفهوم اساسی جامعه شناسی تلقی شود) در باره هنر و پول با يك روح قلمفرسائی کرده است. هر قدر طریق درك و تصور اشیاء تجربیدی باشد، بهمانقدر امکان کشفیات جامعه‌ی که بسیاری از زمینه‌های مادی پدیده‌های طبیعی و انسانی را شامل گردد، بیشتر میشود. هر قدر آزمایشگران نسبت به تقارن‌های ریاضی مراودات انسانی بیشتر آگاهی یابند، بر آگاهی نسبت بسایر دستگاهها و نظامات نیز افزوده میگردد.

اگر آحاد انسانی خدایانی بزرگ بودند، و منظومه‌های شمسی را زیر فرمان داشتند، شاید سیاراتی را برای نظارت بر می‌گزیدند، در آنها مردمی می‌آفریدند، ملیونها سال تاریخ پدید می‌آوردند و گاه گاه در کار آنها دست می‌بردند تا نتیجه را مشاهده کنند. اما پژوهندگان جامعه بشری می‌رند و آنان نیز که مورد مطالعه‌شان قرار دارند، بیش از خود آنها در جهان نمی‌مانند و نیرو و قدرت این مطالعه کنندگان و مطالعه شوندگان نسبت بیکدیگر مساوی است. آزمایشگری مدعی شد که در آزمایشگاه او نیز مانند دستگاه الهی يك، دقیقه یکصد سال است و لذا او نقش خدائی را بخود بست. ساده لوحی این مرد، مشکل انطباق دادن تجربیات کوچک و محدود را با سازمان های بزرگ و با مقیاس زمان تاریخ لایتناهی، بخوبی نمایان می‌سازد. اما از آن بر نمی‌آید که چنین کاری را با دقت بسیار و میزانی محدود نمیتوان عملی ساخت.

در آزمایشهای اجتماعی، يك اشکال اخلاقی و عملی پدید می‌آید و آن آلت دست ساختن مردم است که اخیراً موجب سر و صدای بسیاری شده است. روانشناس مثل «کبوتر باز» است. کبوترها هرگز نمیدانند که آلت دست و بازی شده اند و بکار خود ادامه میدهند. شاید گاهی در میان آنان زیر کی باشد که بروی خود نیاورده و بروانشناسی که کار را جدی گرفته است پوز خندزند. کسی به کبوتر باز اعتراض نمیکند، ولی بسیاری آنرا که دست انداختن مردم را راه نا صواب مطالعه انسان میدانند. ولی باید دانست که سیاست و قسمت بزرگی از حیات اجتماعی عبارت از کوششهای کم

و بیش موفقیت آمیزی است که مردم برای اعمال نفوذ خود در یکدیگر میکنند. میتوان گفت که هر صاحب حرفه‌ای که با مردم سروکار دارد، مشتریان خود را با دیده آزمایش مینگرد و برای منظور خود دست بامتحان آنان میزند. از مشتریان و کلای دعاوی، پزشکان و حتی کشیشها، کسی نیست که فکر کند آنان مطلب و گرفتاری او را نیز همچون هزاران مورد دیگری میشناسند که حرفه خود را بوسیله آن موارد یاد گرفته‌اند. در امر تحت آزمایش قرار دادن مردم، مسأله واقعی، دست انداختن یا دست نینداختن آنان نیست، بلکه عبارت از آن است که شرائط، حدود، وسائل و مقاصد صوابی برای آزمایش وجود داشته باشد.



برخی از جامعه‌شناسان، مشرب تجربی را با رویه چشم دوانی مخبرین توأم میسازند. اما کنی را که در آن احتمال وقوع حوادثی از نوع حوادث مورد علاقه آنان میرود، بازدید میکنند و یا پیشآمدهای روزانه و مشکلات انسانی را از نظر میگذرانند، و بارزترین وقایع ترین آنها را بر میگزینند. آنهایی را بر میگزینند که تر کیبی از شرائط مختلف بدست دهد تا بر اساس آن بتوان دانشی عام و مجرد و در عین حال خالص و مفید بنا نهاد.

چندی پیش عده‌ای از روانشناسان اجتماعی، این موضوع را مورد مطالعه قرار دادند که اگر رهبران گروهی از مردم، پیش آمد بزرگی را نوید دهند و آن واقعه رخ ندهد، گروه مزبور چه حالی خواهد یافت. همچنانکه آنان سرگرم این بررسی بودند، فرقه کوچکی گرد کسی که پایان قریب الوقوع دنیا را پیشگوئی میکرد، جمع شدند. در گذشته نظائر این امر رخ داده و از بعض آنها سوابقی در دست است. بنا به پیشگوئی دکتر ویلیام میلر William Miller جهان در سال ۱۸۴۳ پایان میرسید. این امر اتفاق نیفتاد و پیروان میلر گفتند که محاسبات آنان درست نبوده است. یک قرن بعد،

لااقل بعضی از اخلاف کسانی که بر جعت مسیح در یکی از روزهای شنبه اعتقاد دارند، میگویند شخص عیسی مسیح بطور قطع دو باره خواهد آمد تا سلطنت خویش را بر کره ارض مستقر سازد ولی گناه و گستاخی بزرگی است که انسان بخواد روز و ساعت وقوع این امر را حساب کند. مگر خودش نگفت که «تونه بروز آن واقفی ونه بساعت آن؟» اما دسته روانشناسان فوق الذکر، بحق مشتاق آن بودند که به بینند گروهی از مردم زنده چگونه انتظار پایان جهان را میکشند. آنان بدین کار توفیق یافتند. به ندرت چنین توفیقی نصیب دانشمندان میشود.

در جهان امروز ماحق داریم بدانیم وقتی فاجعه ای بروز میکند، مردم چه واکنشی نشان میدهند. بهنگام بروز سیل، طوفان، انفجار، آتش سوزی، دسته های حاضر به یراق بمحل واقعه رفته اند تا پیش از آنکه غبار زمان بر خاطرات بنشیند، بادقت و احتیاط نحوه برخورد مردم را با این مصیبت ها در یابند و به بینند چه کسانی قد علم می کنند و بیماری میکنند بر میخیزند و چه کسانی بر عکس به کمک نیازمندند. آتش سوزی مهی بی، نیمی از يك شهر را نابود ساخت، اهالی بلافاصله به یکی از مأمورین نجات گفته بودند که یکی از خواهران تارك دنیای گمنام که سرپرستی گروه امدادی کوچکی مرکب از تارك دنیاها را بر عهده داشت، قهرمانیهای فراوان از خود بروز داد؛ میگفتند که راهبه مزبور خدمات امدادی و نجات رادر سرتاسر شهر ترتیب داده است. ولی مدتی بعد که وضع عادی حکمفرما شد ظاهراً عقیده مردم بر این بود که شهردار و یکی از روحانیون سرشناس، اسباب نجات آنان را فراهم آورده اند. در فاجعه ای دیگر، کشیش یکی از کلیساهای اکثریت، خیلی زود خسته شد و از میدان بدررفت. ولی معلمی از کلیساهای اقلیت در مصیبتی که بسر شهردار وارد آمده بود شرکت تمام جست. چند روز بعد که واکنش مردم شروع گردید، موهای سرش مشت مشت کنده شد و باین ترتیب مزد شهادت خود را گرفت. نتیجه تحقیقاتی که در چنین مواردی بعمل می آید اغلب در دو گزارش تنظیم میشود. یکی گزارشی که حاوی اخبار است و شاید بتوان گفت که مورد استعمال آنی دارد و دیگری کلی است و بنحوی نوشته میشود که طالبان بتوانند برای

مطالعه در باره کردار و رفتار انسانی آنرا مورد استفاده قرار دهند.

اگر کسی در مقام مقایسه شرائط و احوال مختلف با یکدیگر، بتواند با پروراندن اندیشه‌هایی مجرد، حس کنجکاو خود را از قید خصوصیات زمانی و مکانی رهایی بخشد؛ آنوقت در نقاط مختلف جهان اوضاعی را مشاهده خواهد نمود که با آنچه در آغاز کار توجه او را جلب کرده بود، قابل قیاس است. تضاد دلیذیری او را در میان میگیرد و این تضادی است میان میل بآموختن دقائق بیشتری در باره موضوعی جالب، و شوق پرداختن بمطلب دیگری که سبب بسط و باروری دانش او میگردد. گروهی از محققین روابط نژادی در آمریکا، با آفریقا که امروزه پر آشوب‌ترین و عمده‌ترین مرز میان سفید و سیاه را تشکیل میدهد، سفر کردند. تعداد نسبی سیاه‌پوستان و اروپائیان و سایر تیره‌های نژادی و موقعیت تاریخی آنان در نقاط مختلف آفریقا تفاوت میکند و با اوضاع نژادی در آمریکای شمالی اختلاف کلی دارد. در ایالات متحده مسأله نژادی هنوز باقی‌وزنده است. آمریکائیان هنوز به نژاد افراد اهمیت میدهند. از این گذشته مناسبات نژادی زمینه حساسی بوجود می‌آورد که در آن مسائل نظری و عملی بسیاری میتوان آموخت. روابط نژادی در بسیاری از اعصار تاریخی و در شرائط مختلف، و همراه با اختلافاتی که در فرهنگهای گوناگون وجود دارد، پدید آمده است. حوادث گوناگون در پیدایش این روابط مؤثر بوده است. گاه مردمی را می‌بینیم که از يك نژادند ولی از سایر جهات با یکدیگر متفاوتند. با مقایسه جماعات مختلف با یکدیگر به ریشه استوار روابط نژادی که از سایر روابط مردم مختلف جدا است میتوان دست یافت.

باید دانست که غیر از محدود بودن عمر، عوامل دیگری وجود دارد که فرد را از مطالعه شرائط فرهنگی گوناگون مانع میشود. عوامل مزبور از این قبیل اند:

ظرفیت و اراده شخص در یاد گرفتن زبانها، وضع مزاجی، نبودن خاصیت تطابق بامحیط و نداشتن مهارت در ایفای نقش‌هایی که سکونت در میان مردم مختلف را آسان کند. جامعه‌شناسان کم باطراف رفته‌اند و جامعه‌شناسی از این رهگذر زیان دیده است. مردم شناسان زیاد باطراف و اکناف سفر میکنند، با این همه، ایشان نیز تازه بمطالعه

عرصه های مغشوشی شروع کرده اند که در آنجاها نژادها درهم آمیخته و ملت‌های نوی در شرف تکوین اند. در شهرها و نواحی آفریقائی که نژادهای مختلف بهم آمیخته اند، مردمی که روزی فقط موضوع مطالعه مردم شناسان بودند، اکنون مورد توجه جامعه شناسان قرار گرفته اند. در واقع مردم شناسان و جامعه شناسان در آنجاها بهم میرسند. در این شهرها پیامبران و وعاظ بومی، به تبلیغ عقایدی که ترکیبی از مسیحیت و اصول عشیره‌ای است، سرگرمند. اینان حوادث مهمی را پیشگوئی میکنند و میگویند بند کان سیاه پوست خدا جایگاه خود را باز خواهند یافت و تبه کاران سفید پوست یانابود میشوند و یا سرزمین‌های خود را رانده میشوند. این پیامبران مقرر میدارند که مردم شیوه‌های دیرینه را بصورتی والاتر، دوباره از سر گیرند تا برای روزهای پرافتخار فردا مهیا باشند.

در جراید نیویورک و لندن هر روزه میتوان خبر دهها بحران و تصادم نژادی و فرهنگی را مشاهده کرد. در بیشتر بحران‌ها اروپائیان با بی میلی تمام قدرت سیاسی، اقتصادی و اجتماعی را تحویل میدهند. در بیشتر موارد، طرف ضعیف این منازعات، بصورتی انقلابی در کار تغییر فرهنگ و بنیان اجتماعی خویش است و نسبت بگذشته شعور اجتماعی بیشتر کسب میکند و معمولاً تاریخ خود را از سر مینویسد. سبب این کار پیدایش کاربن ۱۴ یا اکتشافات جدید باستانشناسی نیست. بلکه احتیاجی است که مردمی با وحدتی نوین، و آینده‌ای نوین، بگذشته‌ای نوین دارند؛ گذشته‌ای که باید هم از سنت‌های دیرین آنان بدور و هم با آنچه اربابهای اجنبی برایشان بجا گذارده متفاوت باشد. هر تاریخی که دوباره از سر نوشته شود، بازار جامعه شناسان رونق می‌یابد. درك مسأله واحدی که مرزهای نژادی و فرهنگی پدید می‌آورد فقط، از این طریق میسر است که با چشم ظاهر یا با چشم خرد بسیر جهان امروز رویم و یا از دریچه چشم تاریخ نویسان و بمدد کارهای هنری و ادبی که نمودار امیدها، نفرت‌ها، و آرزوهای مردمان بوده است، بمطالعه پردازیم.

در مطالعه نوع انسان - و بالنتیجه در مطالعه شاخه‌های مختلفی از قبیل جامعه‌شناسی - از فرضیات اساسی یکی اینست که کشف آنچه در تاریخ بشر تکرار میشود و آنچه تکرار نمیشود اهمیت بسیار دارد و کاری بس دلپسند است. کار جامعه‌شناسان بیشتر مربوط به چیزهایی است که تکرار میشود.

اینان معتقدند گرچه هر قومی در هر زمان، و با هر فرهنگ و نژادی، ذاتاً باندازه هر قوم دیگری شایان مطالعه است، با این وصف برخی شرائط اجتماعی تاریخی ممکن است واجد چنان خصوصیات برجسته‌ای باشد که برای مطالعه پاره‌ای از مسائل و روندهای جامعه انسانی آزمایشگاه بسیار مناسبی بشمار آید.

قسمتی از ماجرای مطالعه انسان، جستجوی آزمایشگاه زنده و شگرفی است که سرمایه تاریخ فراهم گردیده و در آن میتوان مسائل مورد علاقه خاص خود را مطالعه کرد؛ هنرهای خاص خود را بکار برد و مسائل ارضاء سلیقه‌ها، کنجکاویه‌ها و تمایلات خود را فراهم ساخت. انتخابهایی که میکنیم ممکن است از يك ضرورت سیاسی و اخلاقی ناشی شود یا از میل بافزایش دانش برای خیر بشر یا از نوعی احساس مبهم یگانگی با آنچه انسانی است و یا از شعور زیبایی‌شناسی.

برخی دیگر از پژوهندگان اعمال انسانی باید کسانی آنچنان آماده باشند که بتوانند در عالم واقع یا مجاز، بقلمرو دیگران تجاوز کنند و بدون ناراحتی و شرمندگی بمقایسه هر چیزی با چیز دیگر پردازند. این پیشه‌ای است که ناپسند می‌نماید و ایجاد اصطکاک و تضاد میکند. هر وضع اجتماعی برای اشخاصی که در آن هستند تا اندازه‌ای گرامی است. قیاس آن با اوضاع اجتماعی دیگر بدان میماند که از شدت وزنندگی بلیات محرومان بکاهد و محسنات کسانی را که در رفاهند ناچیز جلوه دهد. این مقایسه ممکن است تجاوزی باشد به شئون و شخصیت‌ها و بدان می‌ماند که اسرار مگوی کهتری را با مهتری مقایسه کنیم.

مقایسه مذاهب بایکدیگر سبب میشود که ادعای هر يك از آنها که حقیقت را منحصر بخود میدانند حقیر جلوه کند. چنین تجاوزی از لحاظ آکادمیک نیز ناپسند و

خطرناك می نماید، چه هر ماجرائی که بر انسان میگذرد، هر موقع و مکان اجتماعی، و اغلب نظامات بشری، هر يك قرق گاه یکی از حرفه های علمی تلقی شده است.

خطرناكتر و ناپسندتر از همه آن است که اصول و ضابطه های آكادميك را با يك دیگر مقایسه کنیم و خاطر نشان سازیم که هر کدام از آنها که يك پدیده تاریخی هستند آغازی دارند و چه بسا که در آینده به پدیده هایی دیگر جای بسپارند. اگر نظامات انسانی را با جامع ترین کنجکاوین و بابرترین ابزارهای بررسی و تجزیه و تحلیل، مورد مطالعه قرار دهیم و اگر فرضیه نادرستی که بعضی مردم را انسان تر از بعضی دیگر میدانند ما را از مقایسه باز ندارد، و اگر حقیقت طلبی را دون ملاحظیات اداری و آكادميك قرار ندهیم، آنوقت خواهیم توانست پژوهندگان واقعی احوال انسان باشیم. اگر بروشهای گذشته زیاد پای بند شویم و احترام بگذاریم و کم کم وسائل برای ماجای هدف را بگیرند، در آنوقت است که ما همه، حتی جامعه شناسان، بکسانی که در نظرشان هیچ انسانی غریبه نیست جای خواهیم سپرد.

روانشناسی

شیوه‌های نو در خودشناسی

۲

بقلم : گاردنر مارفی
ترجمه : دکتر ناصرالدین صاحب‌الزمانی

مقدمه مترجم

«گاردنر مارفی» از اجله روانشناسان نامی معاصر، و صاحب تحقیقات و تألیفات فراوان درباره روانشناسی است. «شیوه‌های نو در خودشناسی» که اینک ترجمه آنرا در اختیار دارید، خلاصه گرانبھائی است از کلیات روشهای تازه در خودشناسی، و دورنمای جالبی است از پیکار پر مشقت و چندجانبه انسان در کشف خویشتن. با توجه بوسعت عرصه موضوع مورد بحث، ودقت نویسنده در ادای مطلب باختصار تمام، متأسفانه انتظار وضوح و سادگی زیاد از نوشته کنونی، توقعی نسبتاً بیجا است. «شیوه‌های نو در خودشناسی» دارای نثری فنی، مطمئن و فشرده است. در حدود صدی بیست - اگر نه بیشتر - از کلماتی که در آن بکار رفته است، همه اصطلاحات و اثره علمی با تعاریف دقیق است، و برای کسانی که نسبت بآن واژه‌ها مأنوس و دارای سابقه ذهنی نباشند، بدون مراجعه به کتب مفصل و فرهنگهای مخصوص، دربدو امر کمتر ممکن است مفهوم وقابل استفاده جلوه کند. این پیچیدگی و دشواری - از آنجا که ما خود را ملزم برعایت امانت در ترجمه دانستیم - در انشای ترجمه

فارسی نیز بخوبی منعکس است. اگر اراده آن میرفت که سخن «مارفی» بصورتی ساده تر نوشته شود، نگارش مقاله ای، چندین برابر حجم گفتار کنونی لازم می گشت. با این وصف ما کوشیده ایم که حتی المقدور نکاتی را برای کمک بسادگی مطلب در ترجمه رعایت کنیم: برخی از جملات طولانی اصل بصورت جملات کوتاهتری بفارسی ترجمه گردیده است. برابری انگلیسی مهمترین اصطلاحات در پانویسی ها یاد داشت شده است. حواشی ضروری چندی را برای توضیح پاره ای از مطالب بر اصل افزوده ایم. انتخاب عناوین برای «بند»ها، از افزوده های مترجم بر اصل است.

عصر طلایی خود شناسی

در برابر شیوه های کهن «خود شناسی» که پیامبران، فلاسفه و شاعران، از دیر باز با آنها آشنائی داشته اند، اینک شیوه های شکفت انگیز تازه تری پا بعرصه وجود نهاده است. انسان - حیوان ناطق - از زمان «داروین» اطلاع حاصل کرد که از تهییجات غیر عقلانی، بهره ای از نیاکان جانورش در وی بیاد کار مانده است. و از زمان «فروید» بدین طرف آگاهی یافت که قسمت زیادی از آنچه که وی احساس میکند، نمی اندیشد، ترجمان این تهییجات غیر عقلانی است که از مجاری سردرگم و پیچیده ای سرچشمه می گیرد؛ در عصری که این اکتشافات از طرف علوم طبیعی و پزشکی پا بعرصه وجود نهاد، یک سلسله از انواع دیگری از پژوهشها، همه از مقوله روانشناسی بمعنی عام - و برخی نیز حتی از مقوله روانشناسی بمعنی فنی و دقیقتر کلمه - بنحوی متجلی گشتند که حتی شمارش تنهای آنها دشوار است، تا چه رسد به بررسی دقیق آنها. عصر ما عصر طلایی تحقیقات درباره طبیعت انسانی است. برخی از این تحقیقات بسیار دل انگیزند، و برخی دیگر - حداقل در نظر اول - نازیبا و نامطبوع. لیکن در هر حال، همه پژوهشهایی مبارز و جدی بشمار میروند.

بینش شیمیائی در خود شناسی

شیوه های نو در شناخت نهاد انسانی از دانشهای مختلفی مانند علوم فیزیکی، طبیعی، اجتماعی منبعث است. تنها برای اینکه از علوم فیزیکی آغاز کنیم، باید بخاطر داشت

که از مدت‌ها پیش، زیست‌شناسان دریافته‌اند که در علم الحیات، شیمی دارای جنبه محوری است. لیکن تنها طی چند دهه اخیر است که بخوبی آشکار شده است که تاچه اندازه امکان دارد غواطف و نظرات، یاب‌ه بیانی دیگر - مهر و کین بشر، ترجمان وضع و اکنش‌های شیمیائی در درون بدن وی باشد، و چگونه اندکی افزایش یا کاهش ترکیب شیمیائی بدن می‌تواند موجب شعله‌ور شدن نائره شوق، و یا برعکس بی‌میلی و عدم رغبت در کسی گردد، و یا چگونه سلطه يك «هورمون» - ماده مترشح از غدد درون‌ریز^۱ - ممکن است، همانطور که ویلیام جیمز William James درباره اثر يك فنجان قهوه متذکر است، بینش کسی را نسبت بزندگی دگرگون سازد.

با پشت سر گذاشتن اطلاعات جسته‌گریخته موجود در زمان «ویلیام جیمز»، ما امروز نسبتاً تصویر منظمی از شیوه‌ای که جریان شیمیائی خون، بویژه ترشحات غدد درون‌ریز، ممکن است بدان طریق سلسله اعصاب را در برابر نوع خاصی از تحریکات بیشتر حساس سازند، در دست داریم. همچنین امروز میدانیم که این ترکیبات و ترشحات چگونه ممکن است شخص را بنوع ویژه‌ای از تصورات و تخیلات متمایل سازد.

روانشناسی که در عین حال دارای ورزیدگی لازم در میدان شیمی حیاتی است، در واقع یکی از نیرومندترین وسایل و کارابزارهای سالهای آینده را در اختیار دارد. او، برای مثال، اهمیت و ارزش داروهای جدید را در روان‌پزشکی درك خواهد کرد - داروهایی که بمتابه

۱- غده‌های بدنی را بنا بر طرز ترشح آنها بدو دسته اساسی تقسیم میکنند:

غده‌های درون‌ریز یا داخلی و غده‌های برون‌ریز یا خارجی. منظور از غده‌های درون‌ریز غده‌هایی است که ترشحات خود را مستقیماً و بدون واسطه بدرون خون میریزند. ضمناً در بدن غده‌هایی یافت میشوند که دارای هر دو نوع ترشح داخلی و خارجی هستند، مانند لوزالمعده یا پانکراس. شماره‌های مهمترین غده‌های داخلی هشت است. غده صنوبری و شقیقه‌ای در درون سر، غده تیروئید و پاراتیروئید یا درقی و ماورای درقی در جلوی گردن نزدیک بهنجره، غده تیموس یا سینه‌ای در قسمت مرکزی بالای سینه، غده جفتی آدرنال یا فوق کلیه، غده لوزالمعده، و بالاخره تخمدانهای زن در اطراف رحم، و بیضه‌ها در مرد. م.

تجهیزات خارق العاده‌ای در مبارزه علیه بیماریهای روانی بشمار میرود؛ و امروزه از رنج انواع بسیاری از آزارهای روانی کاسته، و در برخی از موارد، در حقیقت، با وضع سحر آسائی آثار بیماری را از بین و بن برمی کند. وی در برابر خود با راهی مواجه است که او را از شیمی حیاتی به فیزیولوژی و از آنجا به آشنائی بیشتری با طرز کار سلولهای «جهاز مرکزی اعصاب» رهبری می کند و بالاخره وی را در کار پیچیده سلسله سلولهای عصبی ورشته‌های آنها که در طول ستون فقرات قرار گرفته و بنام «نظام خود مختار عصبی» می خوانند، و تنظیم کننده بسیاری از فعالیت‌های حیاتی ما هستند وارد می گرداند.

پزشکی روان تنی^۱

بعد از این نوبت «پزشکی روان تنی» است. پزشکی روان تنی بوضوح راه دو جانبه ارتباط متقابل حیات روانی و بدنی، رابطه فونکسیون میانی فعل و انفعالات شیمیائی بدن را با نفسانیات از طرفی، و فعل و انفعالات روانی را با بدنیات از طرفی دیگر، نشان میدهد. ما امروز دیگر نمی توانیم از دستگاه شیمی حیاتی بدن بعنوان عامل اصیل تنظیم کننده حیات

۱- پزشکی روان تنی شاخه ایست از پزشکی که بطور کلی متوجه درمان بیماریهای بدنی است که منشأ روانی دارد. از دیر باز همواره کم و بیش پزشکانی یافت میشده اند که با روشی خاص، غیر از روش معمولی بمعالجه «بیماریهای روان تنی» - بیماریهای بدنی با منشأ روانی - می پرداخته اند. ابن سینا و ابو محمد زکریای رازی در جهان اسلامی از جمله نخستین پزشکانی هستند که بدرمان اینگونه بیماریها دست آورده اند. ابن سینا از جمله جوانی را که از عشق بیمار شده بوده است، با شیوه ای که در آثار فارسی شهرت دارد معالجه می کند. طب هندی نیز بطور کلی يك طب «روان تنی» است. لیکن توجه جدی و علمی بتشخیص و معالجه بیماریهای روان تنی از افتخارات قرن بیستم و بویژه از هنگام جنگ جهانی اول است. در دسامبر ۱۹۴۹ در کنفرانس انجمن تحقیقات بیماریهای عصبی و روانی، تحت عنوان «فشار زندگی و بیماریهای بدنی» هشت نوع مهم از بیماریهای روان تنی، تشخیص داده شده است که در اثر ناراحتیهای روحی بوجود می آیند. از این جمله است سردردهای عصبی، برخی از بیماریهای چشم، قند، دستگاه تنفسی و گوارشی و نظیر آن. م.

روانی سخن گوئیم، بلکه باید همچنان عیناً از نفسانیات بعنوان نظام تنظیم کننده دستگاه شیمیائی بدن یاد آور شویم. یا شاید بهتر گفته شود، بطوری که کارشناسان باریک بین مسأله خاطر نشان می سازند، ما همواره بایک «واحد روان تنی» سروکار داریم که در آن گاهی جنبه ای روانی، وزمانی جنبه بدنی و شیمیائی در درجه اول باید مورد توجه قرار گیرد. البته در هر دو حال همواره، جنبه دیگر نیز همچنان موجود و مؤثر است.

دستور «خود را بشناس!» دیگر امروز مانند روز کاران کهن معنی چیرگی و تسلط یک جانبه بوسیله یک «اصل غیر مادی» را بر ماده بی شعور و بی جان، نمی دهد. و یا شامل اعتقادی، شبیه پندار مادیون قرن نوزدهم، نمی گردد که می گفتند: «مغز، همانطور که کبد صفرا ترشح می کند، فکر را مترشح می سازد». ما امروز خواهان پیشرفت پذیرش و درک همکاری متقابل دوشیوه روانی و شیمیائی انسان بینی هستیم.

مسائلی که امروز برای علم دارای اهمیت اند، بهیچوجه دیگر تنها تعلق یک شاخه اختصاصی از دانش بشری ندارند. شیمی حیاتی، فیزیولوژی، پزشکی، و روانشناسی اینک آنچنان در اقیانوس وسیعی بهم پیوسته اند، که در آن در جستجوی حقیقت شناوریم.

پژوهشگری؛ که در روی مسائل روانشناسی کار و تحقیق می کند، احیاناً گاه تنها یک متخصص روانشناسی است که بر کلیه جهات مختلف موضوع مورد بحث خود، آگاه است. و برخی از اوقات شاید وی متخصص شیمی حیاتی، و بیشتر اوقات نیز، یک پزشک باشد. ما امروز در حقیقت بیشتر با واقعیت فعالیت و رفتار بشری و فونکسیون حیاتی متحد المال او سروکار داریم؛ تا با تقسیم بندیهای دقیق دانشگاهی مجزا از یکدیگر.

لیکن با این وصف هنوز مسائلی نیز یافت میشوند که بیشتر «روانشناسان محض» آنها را پی جوئی و دنبال میکنند، مانند مسائل مربوط بپادگیری؛ البته در این موارد نیز «علوم زیستی» و طبیعی نیز مورد استفاده قرار میگیرد.

انسان در حال تکوین

در گذشته توده اطلاعات فوق العاده گوناگونی در باره چگونگی شکل پذیری طبیعت انسانی، در دست بوده است. در تعقیب مسأله تقابل ارثی یا اکتسابی بودن طبیعت

و نهاد بشری که در طی دهها سال بیان می‌داشت که پاره‌ای از صفات ارثی و پاره‌ای دیگر اکتسابی است، اینک ما با بدوره‌ای از تشخیص نهاده‌ایم که هر صفت انسانی، بلکه در واقع هر خصوصیت زیستی و حیاتی، در عین حال هم ارثی و هم اکتسابی است. بعبارت دیگر صفات و استعدادها بالقوه در واحد های ارثی، تحت رهبری شرایط و اثره محیط، تکامل پذیره، از قوه به فعل در می‌آیند. ولی ما اینک با این مسأله خاص روبرو هستیم که:

«طبیعت و نهاد انسانی چگونه بدست می‌آید؟»

به پیروی از منطق پژوهشهای بسیار تازه، ما امروز دیگر نمی‌توانیم برای انسان بوجود يك «نهاد ثابت» که بطور یکنواخت در کلیه افراد نوع بشر، یا حتی در هر يك از افراد، موجود است قائل شویم. ما تنها می‌توانیم ناظر يك «طبیعت انسانی» باشیم که پیوسته در حال «شدن» و تکوین است، نه در حال «بودن».

رشد متأثر از توارث و محیط

یکی از مسائل تکوینی که در چند ساله اخیر دقیقاً مورد بررسی قرار گرفته است، کیفیت رشد در درون سلسله اعصاب است. این بررسی نشان داده است که برخلاف تصور گذشته در «جنین‌شناسی» که شکل رشد را يك امر جبری و از پیش بر اساس توارث تعیین شده میدانست - شکل رشد تا اندازه‌ای مربوط به فونکسیون اندامها است. و چگونگی این فونکسیون نیز بستگی زیاد با شرایط و مقتضیات محیط دارد.

جانور در خدمت انسان شناسی

تحقیقات اساسی در این باره هنوز می‌تواند در مورد جانوران صورت گیرد. و در واقع اگر مطالعات در این زمینه در موارد پیچیده لازم نتواند انجام پذیرد، ممکن است که از میمون‌ها، بویژه میمون‌هایی که زیاد نزدیک بانسانند - میمون‌های آدم نما - استفاده کرد. علاوه بر میمون‌ها، حتی آزمایش و مطالعه بر روی سگ نیز میتواند، بما زیاد درباره آنچه که خواستار آنیم، بیاموزد. و تکیه گاه‌هایی بدست دهد که با اتکال بآنها بتوانیم مطالعات خود را در روی انواع دیگر جانوران دنبال کنیم.

غریزه یا اکتساب

در آزمایشگاه روانشناسی دانشگاه «مک کیل» این سؤال مطرح گشت که آیا عقب نشینی وزوزه کشیدن و پارس کردن سگ توله هنگامی که مورد تعدی قرار می گیرد مادرزاد و غریزی است یا نه. البته در کلیه تصورات ما عمیقانه این پندار موجود است که هر صفتی که در یک نوع از جانوران جنبه عمومی، و خودکار دارد، قاعده باید فطری، و غیر قابل اجتناب و از آغاز تقدیر شده باشد. لیکن آزمایشهایی که در آزمایشگاه روانشناسی «مک کیل» انجام شد، خلاف این پندار را ثابت کرد. توضیح آنکه در آزمایشگاه مزبور، دودسته سگ توله را بمنظور آزمایش تحت نظر گرفتند. دسته اول کاملاً جدا از سگهای بزرگ سال نگاهداری شده، و دسته دوم که «گروه کنترل» را تشکیل می داد، بطور معمول در میان سگهای بزرگ سالرها گشتند. سگ توله های مجزا طوری با سلامت رشد کردند که هر کسی که داستان جدائی آنها را از پدر و مادرشان نمی دانست، هیچگونه تفاوتی با سایر سگ توله ها در آنها مشاهده نمی کرد. لیکن هنگامی که این سگ توله های دسته دوم - برخلاف دسته اول - با شعله شمع روبرو می شدند، نه تنها از آن روی گردان نبودند بلکه بینی خود را نیز در آن فرو می بردند، بهمین نحو نیز زمانی که پنجه جانوران نیرومندتری روی آنها نهاده می شد، هیچگونه تمایل و تظاهری به عقب نشینی از خود نشان نمی دادند.

این آزمایش حاکی است که آنچه را که ما بعنوان یک رفتار ثابت یا غریزی می پنداریم، در واقع چیزی جز نتیجه یک سلسله از تجارب خاص دورانی و هم آموزی نیست. و سگ توله های گروه کنترل که در میان سایر هم نوعان خود رشد یافته و بوسیله آنان مورد تجاوز و تهاجم قرار گرفته، پنجه خورده بودند، یعنی عبارت دیگر دارای رشد و تجارب ویژه یک «زندگانی عادی سگ سانه» بوده اند، در برخورد با موارد و موقعیتهای رنج بخش طوری رفتار می کردند که ما آنها را برای یک سگ طبیعی می انگاریم.

این شاهد تجربی که ذکر آن رفت، کاملاً هم آهنگ با مقدار زیادی از شواهد دیگر درباره «سرشت فرا گرفته شده» و اکتسابی بسیاری از جانوران است که ما معمولاً آنها را «غریزی» می نامیم.

رفتار حیوانی و غریزه

در اینجا بد نیست اندکی توجه خود را نسبت به تحقیقات پاره‌ای از طبیعت شناسان اروپائی مشهور به « اتولژیست‌ها - شناسندگان سرشت و رفتار جانوران »^۱ مبذول داریم . وظیفه این دانشمندان این است که بما گزارش دهند « رفتار غریزی » چگونه پدید آمده است .

نقش پذیری و غریزه اکتسابی

جوجه غاز خا کستری ، مانند سایر جوجگان از مادر خود تبعیت می کند . لیکن هنگامی که جوجه غاز برای نخستین حرکت و تغییر مکان آماده می شود اگر آزمایشگر مادر او را از وی جدا سازد ، و آنگاه خود از محل جوجه دور شود ، جوجه غاز او را دنبال میکند . پس از چندین بار تکرار ، در جوجه غاز فعل و انفعالی رخ میدهد که از آن بنام « نقش پذیری »^۲ یاد کرده اند . اینک دیگر آزمایشگر - بجای غاز مادر - تنها موضوعی است که عمل تعقیب را در جوجه بفعالت بر می گمارد . حتی این هنگام اگر مادر آشفته جوجه باز گردد ، و جوجه خود را نوازش کند ، جوجه او ، او را نا دیده خواهد گرفت و همچنان تنها آزمایشگر

۱- واژه « اتولژی Ethology » بمعانی مختلفی از جمله بمعنی « شناخت اصول علمی اخلاق و آداب و رسوم » بکار رفته است . لیکن منظور نویسنده از استعمال آن در مقاله حاضر که ما آنرا به « رفتار شناسی جانوری » ترجمه می کنیم ، معنی جدید و متداول آن در علوم زیستی است . « رفتار شناسی جانوری » به « جانور شناسی » نزدیکتر است تا به - روان شناسی ؛ و در آن بیشتر درباره رفتار حیات ، با اصطلاح غریزی و فاقد شعور جانوران بحث تحقیق میشود . م .

۲- نقش پذیری واژه ایست که ما آنرا در برابر Imprinting برگزیده ایم . منظور از Imprinting یا نقش پذیری یکنوع یاد گیری است که در مراحل اولیه حیات صورت می گیرد و دارای خصوصیات سرعت - سهولت - دوام و مصونیت نسبی در برابر تغییر است . ضمناً نقش شعور و تفکر منطقی نیز در آن - حداقل - بسیار ناچیز است . نقش پذیری نزدیک بدین معنی در شعر فارسی نیز آمده است :

« هر آن علمی که کسب اندر صغر شد چنان نقشی بود کاندر حجر شد
- به می پرستی ، از آن نقش خود بر آب زدم که تا خراب کنم نقش خود پرستیدن » م .

را که تصویرش بنحوی در درون جهاز عصبی او نقش بسته است، دنبال خواهد کرد. اینگونه رفتارها - مانند نفس تعقیب کردن، نه موضوع تعقیب، بخودی خود - تغییر ناپذیرند. و مصادیق «غرائز مکتسبه»^۱ را تشکیل میدهند.

نقش پذیری در انسان

اینک آیا چنین صفات یا شبه آن در بشر نیز موجود است؟ ظاهراً بطور قطع در بشر نیز نظیر اینگونه صفات وجود دارد. در انسان همچنان فعل و انفعالی بسیار شبیه به - «نقش پذیری» که هم اکنون در بالا از آن ذکر رفت، و یا حتی عیناً برابر با خود آن وجود دارد. طبق خصوصیت این نوع یادگیری، نوزاد انسانی انس و بستگی عمیقی نسبت بشخص خاصی، معمولاً بمادر خود پیدا می کند، و این انس سبب پی ریزی یک رابطه تعلق و بستگی درخوی و روحیه کودک می شود که زمینه ای برای بسیاری از مظاهر دیگر می گردد. از جمله، در مورد کودکانی که مادر آنها در اثر بیماری، مرگ یا متار که از صحنه زندگی آنان خارج شده است، مطالعات جالبی در دست است که نشان میدهد اینگونه کودکان بتدریج دچار اختلالات واضح شخصیت، مانند عدم رغبت و شوق، و یا نابسامانی و تضاد حیات عاطفی، گردیده اند. و اگر این وضع مدت مدیدی ادامه یابد، ظاهراً بهبود کلی دیگر حاصل نخواهد شد. و احیاناً فقدان غیر قابل جبرانی خواهد بود.

اینک ممکن است گفته شود که فعل و انفعالی که تا کنون مورد بحث ما بوده است، تنها مربوط به سازمان «حیات انعکاسی»^۲ است. یعنی مربوط بیک سلسله از واکنشها در برابر محرکهای ویژه محیط است، بترتیبی که آن محرکها همواره از آن پس همان واکنشها را بوجود می آورند.

تشکیل حیات عقلانی

همچنین در دهه های اخیر شواهد زیادی بدست آمده است که هیأت و شکل «حیات

۱ - Acquired Instincts

۲ - Impulsive life

«عقلانی»^۱ نیز در همان ماههای اولیه حیات غالب ریزی شده است. مثلاً فضای سه بعدی اقلیدس را که ما در اطراف خود بصورت بدیهی می بینیم، ادراکش تر کیبی است که مبتنی بر یک سلسله از تجارب خاص کودک است. آن دسته از نابینایان مادر زادی را که امکان دارد پیش از بلوغ در اثر جراحی بیناساخت، هنگامی که برای نخستین بار قادر بدیدن می شوند، نمی توانند، جهان را بصورت «بدیهی و معمول» فضای سه بعدی متعارف ما ببینند. مدتی بطول می انجامد تا آنها شبیح ولکه مبهم و نامربوطی را در برابر دیدگان تازه کشوده خویش بصورت بامعنی و منظمی ادراک نمایند.

رشد ادراکی انسان و حیوان

در حالی که تحقیقات درباره «ادراک مکان» بوسیله جانوران، سیر بطئی حرکت احساس آنرا بطرف ادراک عادی نشان می دهد، تحقیقاتی نظیر آن در باره انسان حتی ثابت می دارد که انسان بزمان بیشتری نیازمند است تا بتواند جهان دیدنیها، «شنیدنیها» و پسودنیهای خود را بصورت معمول سه بعدی اقلیدسی ترتیب دهد - همان جهانی که ما فکر می کنیم ادراک شکل و هیأت آن کاملاً بدیهی و مادرزاد و ضروری است!

آزمایش اروپائی ادراک بصری

آزمایشهای جالبی در باره شیوه ادراک مکان و فضا در «اینستیتوی روانشناسی اینس بروک Innsbruck» در اطریش بعمل آمده است. در «اینستیتوی روانشناسی اینس بروک» بمنظور آزمایش ادراک مکان، از افرادی جوان و (عدسی های منکسر کننده) استفاده کرده اند. این عدسی ها هنگامی که بچشم گذارده می شوند، جهان معمول را چنان شکسته و نا منظم نشان می دهند که همه چیز غلط بنظر میرسد. پس از آنکه چندین هفته افراد مورد آزمایش، این عدسی ها را بصورت عینک مستمرأ بردیده نهادند، ملاحظه شد که جهان نا منظم کم کم دوباره بصورت منظم اول خود درآمد. فضای گیج کننده معلق و دیوانه وار و نابسامان، مجدداً با وجود عدسی های

منکسر کننده، بهیأت مقبول و معتاد خویش باز گشت.

در حالیکه محققین قبلی کوشیده بودند نشان دهند، چگونه انسان یاد می گیرد در حالیکه عدسی هائی سرنگون کننده بردیده دارد، خود را حفظ کرده بطور معتاد راه رود و رفتار کند، آزمایشگران «اینس بروک» نشان دادند چگونه شیوه ادراک را می توان تغییر داد و مجدداً بحال اول باز گردانید. درحین نگریستن بجهان با عدسی های مورد بحث، خطوط شکسته و خم شده آهسته آهسته بموازات سازگاری و یادگیری شخص برای واکنش در برابر موقعیت جدید، رو باستقامت می نهند و دیدگان جهان را مجدداً چون گذشته منظم می بینند.

آزمایش آمریکائی ادراک بصری

نظیر آزمایشهای روانشناسی «اینس بروک» مربوط به چگونگی ادراک بصری، اخیراً یک سلسله آزمایشهای نیز در این زمینه در آمریکا بعمل آمده است که نخست در «دارت موث» Dartmouth آغاز شده و سپس در «پرینستون» Princeton و آزمایشگاههای دیگری، تحت کنترل و تعقیب قرار گرفته، بحث و گفته گوی فراوانی را بوجود آورده است. برای این مقصود از اطاقهای مخصوصی برای ایجاد اختلاف در ادراک بصری استفاده شده است. شخص مورد آزمایش اگر از سوراخی معین بدرون اطاق بنگرد، اطاق بنظر کاملاً مکعب جلوه می کند، درحالی که فی الواقع اطاق بطور کامل مکعب نیست، و تنها طوری تعبیه شده است که انعکاس آن بر روی پرده چشم بصورت مکعب کامل جلوه می کند.

لیکن اگر قرار شود که ما در درون یک چنین مکانی مشغول بفعالیت شویم، مثلاً توپی را بطرف چراغی آویزان، که پیوسته چون پاندول ساعت باینطرف و آنطرف حرکت می کند، بیفکنیم، بزودی - در حدود سی تا چهل دقیقه - نه تنها یاد می گیریم که توپ را درست به هدف بزنیم، بلکه حتی قادر خواهیم شد - نکته ای که بمراتب جالبتر است - که اطاق نامنظم را همانطور که در واقع هست، ببینیم. بعبارت دیگر ما خود به بازسازی جهان تجربی و معتاد خویش، مبادرت می ورزیم.

نظریه جدید معرفت

در اثر این قبیل پژوهشها ما بمرحله يك نظریه آزمایشی جدید «معرفت» گام فرومی نهیم - این نظریه در واقع بینشی است که بیان میدارد چگونه جهان معتاد و منظم ظاهری و فضای اقلیدسی، در طی دوران رشد افراد با ادراك ذهنی اثر محرکات خارجی مختلف در روی حواس، تدوین و سازمان می پذیرد .

ما در جهانی کار میکنیم که من حیث المجموع، مقتضی ثبات و نظم است . ما خود را با يك چنین جهانی مجهز می سازیم .

کشف این حقیقت برای فلسفه، فوایدی را دربردارد، لیکن در درجه اول آگاهی بر خصوصیت محض روانشناسی آنست که موجبات انبساط خاطر آزمایشگر را فراهم آورده است؛ بدین معنی که کنترل «جهان شناخته شده»، «جهان احساس شده» و «جهان خود خواسته» را قدم بقدم میسر می گرداند .

تکوین شخصیت و روانکاوی

بعضی از آزمایشهایی که در بالا برشمردیم، می توان «آزمایشهایی درباره تکوین شخصیت» نامید، زیرا آنها طرق پیوستن والتقاط «معرفت»، «احساس» و «واکنش خود کار عاطفی» را بایکدیگر، بررسی میکنند.

در نقاط مختلفی این آزمایشها با «نظریه روانکاوی» و تصور پرمایه آن از تشکیل شخصیت در نتیجه فعل و انفعال متقابل سائق های زیستی و مقتضیات اجتماعی، تماس پیدا می کنند .

اینجا البته بهیچوجه مقام آن نیست که در باره اشکالات فراوان روانکاوی که «زیگموند فروید» - یکی از بزرگترین نوابع عصر ما - تمام عمر خود را وقف حل آنها نموده است و اینك نیز هریك از مسائل اختصاصی آن با توده های بزرگی از تحقیقات عرضه می شود، گفتگوئی بمیان آید و حق سخن بنحوی از انحاء ادا گردد .

نواقص روانکاوی

لیکن باختصار «روانکاوی» تقریباً بطور کلی بر اساس معاینات و ملاحظات کلینیکی و درمانگاهی یعنی مربوط با افراد بیمار و غیر سالم نباشده است. فاقد انواع مختلف «روش کنترل» علمی است. مملو از نتیجه گیریها و محدودیتهای شخصی «روانکاوی» و نواقص کسانی است که در تکمیل بنای باشکوه و بلند پایه تئوری «روانکاوی» دست در کار بوده اند. البته هنوز بسیار زود است تا بتوان واقعیت و خیالبنایی را در نظام روانکاوی از یکدیگر تفکیک کرد.

مزایای روانکاوی

در برابر این نواقص در هر حال سه مزیت را نیز درباره روانکاوی، بعنوان يك شیوه جدید دقت در طبیعت انسانی، نباید فراموش کرد:

۱- نخست تمرکز و تعلق و ارتباط بیمار با پزشک است که در طی معالجه بشیوه روانکاوی، مطالعه مستقیم بسیاری از نکات را که در وضع معمول غیر ممکن است، میسر می سازد. در حقیقت عرصه جدید جهان پهنای و حیات «ناآگاه» ذهن که در اثر این شیوه کشف شده است، برای همیشه پایگاه ارجحندی را در تاریخ اندیشه بشری برای «روانکاوی» تضمین خواهد کرد؛ حتی اگر هیچگونه اکتشاف اختصاصی دیگری را فعلاً نتوان مخصوص روانکاوی دانست.

۲- بسیاری از مواردی که بدین نحو بدست می آید مطابقت دارد با مواردی که مستقیماً در کودکان قابل مطالعه است، مانند اشاره به اهمیت فوق العاده حیات سائق آنان: چون نیازمندیها و خواستههای شدید عاطفی کودکان که بمنزله پیش آهنگ تمنیات آن دسته از نیازمندیهای عاطفی - بانضمام تمایلات جنسی - جلوه می کند، و درزندگانی بزرگسالان نیز نقش بزرگی را عهده دار است، و نیز اشارات مقایسه ای را که مطالعه کودک در مورد کودکان دیگر در تمدنهای گوناگون بدست میدهد. اشکال مختلف سازمان اجتماعی در جامعه های دیگر بما کمک میکند که ببینیم چگونه ماده خام طبیعت انسانی بطرق مختلف

در اثر تحمیل و نفوذ قدرت روح اجتماع، محرمات (تابوها) و واجبات و نظیر آن جامعه بزرگسالان بطور غیر قابل اجتنابی حاوی آنهاست، رهبری می‌شود.

۳ - مکتب روانکاوی زمینه‌های پرمایه فراوانی را در مورد همکاری فعالیهای علمی درمانگاهی با پژوهشهای آزمایشی روانشناسی درباره کیفیت ادراک و غریزه، بجهان علم تقدیم داشته‌است. یکی از این موالید پرثمر، نوع جدیدی از تحقیق است که غالباً در زمان حاضر بنام «روانشناسی تازه بین»^۱ یا «تازه نگر» خوانده شده‌است. منظور از این روانشناسی تازه نگر، تحقیق درباره طرقي است که دینامیک روانکاوی عواطف خود را در حدوث «ادراک» منعکس می‌سازد.

ادراک در بند عواطف

علاوه بر اطلاعات جدید در باره کیفیت ادراک که در بالا باجمال بدانها اشاره شد، به تحقیقات زیاد دیگری دست در کار است که بکمک آنها می‌توانیم بفهمیم چگونه سائق‌ها، نیازها، ترسها، و روی گردانی‌ها و تنفرات در تصور ما از جهان و مردم، در باز خوانی و تذکار صورت آندودر فهم تفسیر ذهنی ما، و بالاخره در نوع تخیل ما از آنها مؤثر است. بطور خلاصه می‌توانیم بفهمیم که چگونه عواطف ما، ادراک و منطق و تخیل ما را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در اثر این پژوهشها، ما اینک شروع بدرك این حقیقت کرده‌ایم که جهان خارج تنها بطور ساده بوسیله حواس ما بمثابة دوربین عکاسی در ذهن ما منعطف نمی‌شود. و حتی اگر برای تجربیات گذشته خود در تشکیل «میدان تداعی معانی» مربوط بدرك جهان خارج نقش بسیار بزرگی را قائل شویم - چنانکه در آزمایشهای برشمرده در این باره در «دارت موث» و «پرینستون» بعمل آمده است - با اینوصف هنوز ما نصف از ماجرا را بیان نداشته‌ایم.

کشف رورشاخ

تحقیقات در زمینه کیفیت نفوذ عواطف در نوع ادراک را می‌توان گفت که با نبوغ

«هرمان رورشاخ» شروع شده است. وی در طول جنگ جهانی اول کشف کرد که لکه‌های نامنظم مرکب - برخی سیاه و برخی رنگی، در روی کاغذ، بسانی که کودکان در مدرسه با آن بازی میکنند، موجب تفسیرهای گوناگونی بوسیله افراد مختلف میگردد؛ و در حقیقت بمصداق «از کوزه همان برون تراود که در اوست» این تفسیرها سبک تفکر منطقی «نیازهای نا آگاه و لاین شعور»، و قریحه شعری و علمی مفسرین آنها را مشهود می‌سازد.

رورشاخ سپس با استفاده از تست مشهور خود به تعیین اختلافات میان ساکنین «کان‌تونها» یعنی استانهای مختلف «سوئیس» - میهن خود - پرداخت. وی همچنان به تعیین اختلافات میان بیمار و سالم، و انواع مختلف اختلالات شخصیت‌های آسیب‌دیده، همت گماشت.

«تست رورشاخ» موجب شروع دوره «تست‌های برون فکن» تست‌هایی که معبر ما فی الظمیرند گردید. تست‌های «برون فکن» بدین منظور تهیه شده است که نشان‌دهند چگونه ادراک تابع و حاکی از بینش و واکنش عاطفی افراد است.

شخصیت‌شناسی

در حدود سال ۱۹۳۰ میلادی بتدریج این نکته مورد توجه قرار گرفت که علاوه بر «کارابزارهای درمانگاهی» مانند «تست رورشاخ» روشهای آزمایشی بسیار نیز موجود است که می‌توان آنها را برای فهم بهتر خصوصیت‌های شخصیت که در شیوه‌های مختلف ادراک و فهم جهان خارج منعکس است، تکمیل کرده مورد استفاده قرار داد. باین جهت در «دانشگاه هاروارد»، تست‌های مصور آزمایشی مختلفی تهیه گردید. برخی از این تست‌ها نشان داده است که به نسبت مقدار ساعاتی که از هنگام خوردن غذای يك شخص گذشته باشد، تفسیرها و معانی مختلفی به آن تصاویر نسبت داده می‌شود.

گر سنگی و ادراک

در آزمایشگاه روانشناسی «سیتی کلر» در نیویورک بتجربه نشان داده شده است که

این «نسبت زمان فاصله از هنگام خوردن غذا» بوضوح وضع ادراك اشیائی را که درپس شیشه های آزمایشی مخصوصی قرار دارند، تغییر میدهد: هر اندازه شخص گرسنه تر باشد، بیشتر آن اشیاء را بصورت مواد خوراکی ادراك میکند.

رغبت - ادراك واکراه

آزمایشهای دیگری در «سیتی کلر» معلوم داشته است که پاداش ها و کیفر های ساده ای مانند برد یا باخت پول، دروضع ادراك بصری وخطای آن بی تأثیر نیست. برای مثال اشخاصی را درحالات خاصی قرار میدادند و دربرابر آنها چیزهائی مقول به تشكيك و قابل تفسیر و دو پهلوی و ابهام انگیز می نهادند. هنگام باخت و کیفر، بسیاری از چیزها دیده و درك نمی شدند، در صورتیکه در حال بردهمان چیزها عموماً دیده می شدند.

بیماریهای روانی و ادراك

بنابر آزمایشهائی که در بیمارستان دولتی ورستر Worcester بعمل آمده است، ملاحظه شده است که صداهاى بی معنی که از يك ديسك حاصل میشود، برای تیپ های مختلف بیماران روانی دارای معانی معین و خاصی بوده است. از هنگام این آزمایشها شماره ای از قوانین کشف و تقریر شده است که شرایط وضع قبول یا نفی جنبه های معینی از میدان ادراك بصری را بوسیله اشخاص تعیین می کند.

دفاع ادراکی

یکی از تحقیقات محبوب سالهای اخیر پژوهش درباره چگونگی «دفاع ادراکی»^۱ است. توضیح آنکه محرکات بصری تهدید آمیز یا ناراحت کننده و نامطبوعی که تحت شرایطی مستلزم انتباه نشان داده شوند، ممکن است یا بکلی به مرحله ادراك ذهنی نرسند و یا آنکه با تفسیرات و نواقص زیادی درك شوند، در حالی که محرکات دیگری با وجود داشتن شرایط دشوار، مساوی با محرکات دسته اول - در صورت فقدان وضع نامطبوع و ناراحت کننده - ممکن است بخوبی دیده و درك شوند.

دفاع ادراکی و روانکاوی

«دفاع ادراکی» یکی از موارد فراوانی است که در آن تصور دینامیک «روانکاوی» از «لاشعور» و «وجدان نا آگاه» بعنوان عامل تغییر دهنده کیفیت ادراک، خصوصاً مورد توجه و پی جوئی قرار گرفته است.

روانشناسی ادراک

يك همكاری ثمر بخش و انگیزنده از مطالعات آزمایشگاهی نامبرده با روش تحقیق تکاپوئی و دینامیک روانی، در دوران جنگ برای تجسس درباره علل روانی میل به ستیز و پیکار پابعرضه وجود نهاد. لیکن اینك بیش از پانزده سال است که این اتفاق و همکاری در فهم تفاوت‌های انفرادی ادراک اشخاص از اجله مساعی اساسی روانشناسی ادراک بشمار می‌رود.

نکته اصلی در این پژوهشها اینستکه مطمئن شویم شخص مورد آزمایش تا چه حد بخوبی می‌تواند «خط عمود» را تشخیص دهد، و جهت مستقیم بالا و پائین آنرا درك کند. برای اینکار میله‌ای را در درون قابی قابل حرکت قرار داده، آنرا تاب می‌دهیم. شخص مورد آزمایش باید بگوید چه وقت آن میله درست در حالت عمودی قرار گرفته است. همچنین آزمایش شونده در حینی که در درون صندلی متحرك نشسته و در حال تاب خوردن است، باید بگوید که او خود چه وقت در حال عمودی قرار می‌گیرد؛ البته باید توجه داشت که اشیاء اطراف او غالباً گمراه کننده ترتیب داده می‌شوند. در یکی از موارد آزمایش، حتی تابوی در اطاقی که خود در عین حال بطرف عقب و جلو در حال تاب خوردن است قرار داده می‌شود. در اینجا وظیفه آزمایش شونده آنست که در حالیکه صندلی وی در حال تاب خوردن در اطاق کذائی است، بگوید چه وقت بدن وی در حال عمود است.

نفوذ میدان ادراکی

در نتیجه اینگونه آزمایشها ملاحظه شده است که انواع واکنش‌های افراد را

نسبت باین موقعیت ها با توجه به یکی از «ابعاد شخصیت»^۱ بنام «بستگی با میدان ادراکی» می توان تعیین کرد. منظور از این «بستگی با میدان ادراکی» آنستکه شخص در تحت شرایط نامبرده در حین ادراک موقعیت خاص عمودی خود، تاچه اندازه زیر نفوذ حوزه و میدان ادراک بصری خویش قرار داد. شخص آزمایش شونده معمولاً در چنین موقعیتی، در اثر تعلق به حوزه ادراک بصری و در تحت شرایط میدان ادراکی، نمی تواند بدرستی زمانی را که بدن وی در حال عمودی قرار دارد باز گوید و «حس عضلانی» وی دچار خطای گردد.

میدان ادراکی و افراد

برخی از افراد بطور غیر قابل تصویری تحت نفوذ میدان ادراکی قرار دارند. و در حدود پنجاه تا شصت درجه باید بطرف راست یا چپ تاب داده شوند تا بتوانند آنرا درک کنند. این امر از طرفی به تجهیزات گمراه کننده تاب، و از طرف دیگر به موقعیت اطاق متحرک، بستگی دارد.

اشخاص دیگری یافت می شوند که بگواهی حس عضلانی و وضع بدنی خویش، مانند فشار تاب به سرین ها، فرورفتن عضلات و نظیر آن، بیشتر متکی هستند تا به میدان ادراکی. برای این افراد در حدود دو تا سه درجه خروج از حال عمودی کافی است که بتوانند گریبان خویش را از چنگ شواهد گمراه کننده میدان ادراک بصری محیط خویش رها سازند.

بعد شخصیت و میدان ادراکی

«بستگی با میدان ادراکی» همچنین بایک سلسله از «ابعاد شخصیت» مقایسه و آزمایش شده است. شش تیپ مختلف از انواع شخصیت در این مقایسه ها مورد آزمایش قرار گرفته اند. این تیپ ها را قبلاً بوسیله تست هایی مانند «تست رورشاخ» که در بالا بدان اشاره شد، تعیین کرده اند. آزمایش نشان داده است که واکنش هر تیپ را نسبت با دراک حد عمودی بدن در اطاق های

متحرك و پيچان، بخوبی می توان پیش بینی کرد. کسانی که برای آزمایش و پیش بینی انتخاب می شوند جز به نوع شخصیت آزمایش شنوندگان بنا به تشخیص تست های «پرون فکن» هیچگونه اطلاع دیگری درباره آنان ندارند. و وظیفه این آزمایش کنندگان نیز همین است که مقدار بستگی و استقلال افراد را نسبت به میدان ادراکی تعیین نمایند.

فعلا آزمایشهایی نیز در مورد کودکان انجام می گیرد که آشکار شود چگونه سال به سال در هر کودک مقدار بستگی و استقلال وی تا زمان بزرگی نسبت به میدان ادراکی رشد و تفاوت می کند تا بعد ثابت خود برسد. در اینگونه آزمایشها ملاحظه می شود که یکی از «ابعاد شخصیت» در نتیجه رشد و یادگیری چگونه با هستگی تکوین می پذیرد. در این موارد همواره و سائل و ابزارهای درمانگاهی با اکتشافات آزمایشگاهی مقایسه و مربوط می گردند.

روانشناسی اجتماعی

از آنچه که تا کنون گذشت بر می آید که «رشد» چیزی بیش از تحقق پذیری و از قوه به فعل درآمدن ساده استعدادات مکنونه است. دقیق تر بگوئیم آن بیشتر فعل و انفعال متقابل بایک واقعیت «انفرادی» و یک واقعیت «اجتماعی» است. و این امر ما را بطرف «روانشناسی اجتماعی» جدید سوق میدهد که بطور شگفت انگیزی در طی چند دهه اخیر وسعت و تکامل یافته است.

روانشناسی اجتماعی در آستانه تحول

روانشناسی اجتماعی در دوره جنگ جهانی اول، در اصل تنها مطالعه توصیفی «گروهها»، «روح توده» و یا «تبلیغات» بشمار می رفت. پژوهشهای آزمایشگاهی راجع به واکنش افراد در میان گروهها نخست از سالهای ۱۹۲۰ شروع بکار کرد و بزودی نتایج پرسودی به بار آورد. برخی از این پژوهشها مسائل «رقابت» و «رهبری» و ریاست را موضوع بررسی قرار دادند. آزمایشهای دیگری در دنباله مباحث گذشته روانشناسی اجتماعی - و توجه به تئوری میدانی - نفوذ ساختمان یک گروه اجتماعی را در روی اعضای

آن مورد بررسی قرار داد که چگونه هر فرد در تحت نفوذ « میدان اجتماعی » خود يك موقعیت خاص را درك می کند .

پژوهش عقاید مردم

معاصر با این تفاهم آزمایشگاهی عوامل زیر سازدیناميك روانشناسی اجتماعی ، نفوذ جامعه شناسی و نیاز عملی تجارتی به وجود روشهای دقیق تری در کشف عقاید عامه بمیان آمد و در حدود سال ۱۹۳۰ شیوه های فنی مختلفی برای عقیده « پژوهی مردم »^۱ کشف عقاید عامه - سرعت متداول گشت .

عقیده پژوهی در آستانه تحول

در طی جنگ جهانی دوم ، روشهای مختلف کشف عقاید مردم بابینش روانکاوانه و اصول تکاپوئی « روانشناسی ژرفائی »^۲ لاشعور « تست های برون فکن » و نظیر آن در تماس و هماهنگی در آمد ، تا عوامل موجود در « عقیده » و « بینش » هر فرد بهتر در پرتو وضوح علمی قرار گیرد . این نهضت طبعاً مورد استقبال کسانی واقع گشت که توجه آنان به طبیعت بشر و شناخت آن بیشتر بشیوه « مردم شناسی فرهنگی »^۳ متمایل بود .

بدین ترتیب « شناخت عقاید مردم » از يك صورت ساده تفریحی به يك صورت جدی « پژوهش علمی عقاید عمومی » بعنوان شیوه کشف نیمرخهای مختلف « بینش ساخته شده گروهی »^۴ در برابر وحدت ظاهری مدنی و فرهنگی يك گروه اجتماعی یا شناخت تنوع باورداشتهای طبقاتی در ماورای وحدت ظاهری قومی در آمد .

تمرکز حیات عاطفی

در این مورد یکی از نظریه های روانکاوی مفید واقع گردید . این نظریه بیان میدارد

1 - Public opinion research

2 - Depth Psychology

3 - Cultural anthropology

4 - Group - structured attitude

که هر شخص حیات عاطفی خود را وقف چیز معینی مینماید و هیچگاه دیگر در حیات خود از آن چیز بتمامی دست نمی‌شوید.

این نظریه - که ماقبلا از آن در قسمت مربوط به «نقش‌پذیری» در بیان چگونگی تشکیل عادت استفاده کرده‌ایم - بعنوان توجیه يك عامل مشترك در میان کلیه اعضای گروه‌های اجتماعی، مقبولیت یافته است، بطوریکه قسمت اعظم از فصول مشترك و جلوه‌های واحد يك اجتماع را در نتیجه وجود آن می‌دانند.

مسائل پیچیده‌تر خودشناسی

نظری که درباره شخصیت فرد و طبیعت انسانی بطور کلی از پژوهش‌های مورد بحث مابست می‌آید اضطراباً تا حدود زیادی ساده و سطحی شده است. روش آزمایشگاهی اصولاً يك روش ساده و سطحی کننده است. بطوریکه یادآور شدیم در روش آزمایشگاهی، مقایسه میان بشر و موقعیت‌های ساده زندگی صورت می‌گیرد.

و در مواردیکه نیز رفتارهای پیچیده تراجمی را پژوهش می‌کند، هم آن پیوسته صرف این میشود که حتی المقدور سائق‌ها و راه‌های ساده سازنده آنها را نمایان سازد. «ساده سازی» را البته نباید متروک کرد. لیکن باید دانست که مقام خاصی نیز برای موارد پیچیده موجود است. ما در اینجا قادریم از چندین شیوه مختلف که در آنها بیکار با حل غوامض و مدغمات خودشناسی نمایان است تنها فهرستی بدست دهیم:

روانشناسی و زبان‌شناسی

۱- نقشی را که زبان در تعیین و نام گذاری اشیاء و دسته بندی آنها بوسیله تجرید و تعمیم مفاهیم بازی میکند و امکان فکر منطقی که قوانین آن از هنگام عصر طلایی فلسفه یونان شناخته شده است، در دهه‌های اخیر موضوع مطالعات عمیق قرار گرفته است. در تمام این تحقیقات، روانشناسی آزمایشگاهی در همکاری با زبان‌شناسی سهم بی شائبه و اصلینی را دارا بوده است.

روانشناسی و انتقال «من»

۲- در جامعه روانشناسان این عقیده جنبه مقبولیت عام بخود گرفته است که

کلیهٔ مظاهر و پدیده‌های عالی روانی در پیرامون کانون فروزان شمع وجود «خود»^۱ یا «من»^۲ هاله وار بسان منظومه‌ای گرد آمده است و از اینرو برای يك تحقیق دقیق در شخصیت انسان، تنها کافی نیست که بتوصیف نیروهای غریزی فعل و انفعال ادراک اعمال ساده حافظه و یا خیال پردازیم. بدون آنکه توجه داشته باشیم که این کیفیات در واقع رفتار و فعالیت ذهنی يك «فرد» صاحب تجربه، بشمار می‌روند که تا حدود معینی بر شخصیت انفرادی خویشتن و اشیائی که وی مستقیماً با آنها سروکار دارد آگاهست.

روانکاوی

پس از سی سال اشتغال مقدماتی به مسألهٔ حیات غریزی، اینك پیوسته بیشتر جنبهٔ «روانشناسی من»^۳ یا «خود» (بعنوان يك کل مستقل) را بخود گرفته است. «فروید» شخصاً در يك سلسله از آثار گرانبهای خویش از سالهای ۱۹۲۰ به بعد، پژوهشهای خود را طوری ترتیب داد که سرانجام در حدود ۱۹۳۰ «روانشناسی خود» مکتب روانکاری، شکل نهائی خود را پیدا کرد.

«روانشناسی خود» یا «من» مکتب روانکاوی، در واقع عبارت از روانشناسی يك سلسله اعمال پیچیدهٔ ذهنی است که در يك دیگر دارای فعل و انفعال متقابلند، درهم اثر می‌کنند و از هم متأثر می‌شوند. «روانشناسی خود» در اصل منبعث از مطالعهٔ نیروی سائقی است. لیکن اینك جریان پیچیدهٔ «محك واقعیت»^۴ و سنجش صحت و سقم افکار، درجهٔ حکمت یا سفاهت اعمال را عهده‌دار است.

بدون تردید فاصلهٔ میان نظر متعارف دربارهٔ روانکاوی، بعنوان مکتب تجلیل و اکنش‌های سائقی تا «خودشناسی» جدید و ره‌آورد آن دربارهٔ ماهیت و کیفیت «ادراک» «یادآوری» «داوری» و «اندیشهٔ منطقی» در حقیقت رهی بس دراز است.^۵

1 - Self

3 - Emo Psychology

2 - Emo

4 - Reality Testing

۵- نکته‌ای را که در اینجا «مارفی» از قلم انداخته است، اشاره به سهم «روانشناسی» بیکره‌ای در کشف «من» و نشان دادن لزوم و روش مطالعهٔ آن بعنوان يك «کل مستقل» است.

منش علمی خودشناسی

علی‌رغم فعالیت‌های مختلفی که روانشناسی در آنها دست درکار است و علی‌رغم وضع نابسامان و غیر مدون اطلاعات اندکی که از دریای بیکران حقایق ناشناخته بر مامکشوف است، با این وصف نباید تصور کرد که روانشناسی از سازمان‌پذیری بصورت یک نظام علمی روی گردان است و در جهت سلیقه‌های انفرادی و مکاتب اختصاصی پژوهندگان خود طی طریق می‌کند. بالعکس روانشناسی غالباً در محیط دانشگاهی پرورش یافته است. و همین منش دانشگاهی روانشناسی است که در واقع یکی از علل کندی پذیرش و مقبولیت عمومی نهضت روانکاوی بشمار میرود.

در حدود نیم قرن پیش دسته‌ای از روانشناسان آلمانی مکتبی را بنا نهادند که بنام «گشتالت Gestalt» بمعنی پیکره، اندام، هیكل و هیأت است. فورمول که زیر ساز نظریه این مکتب قرار گرفت عبارت است از این جمله: «کل بزرگتر است از مجموع». منظور از این دستور چیست؟

بیتی را از حافظ در نظر بگیریم:

آسایش دو گیتی تفسیر این دو حرف است

بادوستان مروت بادشمنان مدارا

شماره کلمات موجود در این بیت چهارده کلمه است. اینک شعر را بهم می‌زنیم و کلمات را می‌شماریم. مجموع ریاضی کلمات بازهم چنان چهارده است. لیکن بخوبی ملاحظه می‌کنیم که چیزی از آنها کم شده است و دیگر مجموع محض ریاضی آنها مساوی با بیت الهام بخش حافظ نیست. آنچه را که کم شده است صورت نظم یا «هیأت ترکیبه» می‌خوانیم. بدین ترتیب فورمول ماقابل توضیح است که:

هیأت ترکیبه + مجموع = کل

روانشناسان پیکره‌ای با توجه به همین واقعیت از روش روانشناسی قبل از خود که تنها اجزاء و اتم‌های روانی مانند فکر، خیال، تداعی معانی و نظیر آنرا مورد مطالعه قرار میدادند، انتقاد کرده، اظهار میداشتند که با «شیوه اتمی» تنها به «مجموع» حیات روانی افراد ممکن است دست یابیم نه به «هیأت ترکیبه» و «کل پیکره روانی» که در حقیقت مظهر شخصیت انفرادی افراد است. شیوه مطالعه پیکره‌ای و میدانی بزودی کلیه علوم اجتماعی را متأثر ساخت بزشکی «روان‌تنی» در حقیقت مولود این شیوه مطالعه انسان به عنوان یک کل است. م.

دشواریهای خودشناسی

متأسفانه زمانی که يك سبك ویژه تفکر، استقرار و انجماد پذیرد دیگر رهائی از آن چندان آسان نخواهد بود. و این امر، یکی بعلت دشواری ترك عادت و دیگری بسبب انس و علاقه آگاهانه یا ناآگاهانه‌ای است که در اثر صرف وقت و انرژی و تحمل زحمت برای یادگیری آن شیوه تفکر بکار رفته است.

آشنائی به بینش جدید انسان شناسی و خودشناسی در حقیقت نیازمند به يك تحول و جهش بزرگ در سبك فكر معتاد و در نتیجه انجام عملی قهرمانانه است، تا بتوان بازادگی انسان را از جهتی بعنوان موجودی منفعل، در ردیف جانوران و از جهتی دیگر در مقولات تاریخی و مدنی بعنوان يك موجود شاعر خود ساز مورد مطالعه قرار داد. و اطلاعات روانشناسی ما، در زمان حاضر برای عهده‌داری و سبب سازی این رویداد، هنوز چندان مجهز نیست. صرف نظر از تحقیقات مربوط بمسائل یادگیری، خصوصاً اگر متوجه پژوهشهای انجام شده موجود در باره مسائل مذهبی، اخلاقی، هنری و حقوقی گردیم این نقیصه بخوبی آشکار می‌شود. موانع معنوی و مادی در این راه بمراتب جدی تر و سخت تر از آنست که بتوان تصور کرد.

در پایان قرن هجدهم هنگامی که ارتباط نوع مخصوصی از خواب «هیپنوز» با برخی از بیماریهای روانی و امکان درمان آنها نشان داده شد. کاشف مبارز آن «آنتون مسمر»^۱ بدون تأمل عنوان يك «شارلاتان» را پیدا کرد، و چهل سال بعد از آن «الی یوت سان»^۲ پزشك انگلیسی دارای سرنوشت مشابهی با «مسمر» گردید. روانکاوی که بعصر مانترديك تراست، چندین دهه بطول انجامید تا توانست پایگاهی درخورشان خویش در نظام علمی بدست آورد.

1 - Anton Mesmer

2 - Elliotson

روانشناسی همرو

• در میان شیوه‌های مختلف خودشناسی که تا کنون از آنها نام بردیم «روانشناسی همرو»^۱ بیش از هر دانش دیگری، بابتی اعتنائی و انتقاد واکراه، روبرو گردید. تا سرانجام توانست مقامی درخورشان خویش در میان سایر علوم اخذ کند، منظور از «روانشناسی همرو» یا «پاراپسی کولوژی» دانشی است که بموازات روانشناسی متداول کلاسیک پدیده‌های خاصی از حیات روانی مانند «تله پاتی»^۲ یا «خواندن فکر دیگری از دور» و نظیر آن را که بوسیله حواس معمولی ظاهر، قابل ادراک نیستند و با اصطلاح با حس ششم سروکار دارند، مورد مطالعه قرار میدهد.

«روانشناسی همرو» همچنان در انواع روابط ماورای «حواس ظاهر» شخص را با محیط وی بررسی می‌کند. مسائل و موضوعات «روانشناسی همرو» بطور جدی و آزمایشی از دهه هشتم قرن نوزدهم مورد پژوهش قرار گرفته است و از آن پس بسیاری از برجستگان دانش و پزشکی در تحقیق این رشته پابصره وجود نهاده‌های واقعیت پدیده‌های روانی مورد بحث را تأیید کرده اند و بهمین جهت نیز مورد تحقیر و استهزاء قرار گرفته اند. مثلاً نتایج یک سلسله آزمایشهای کاملاً دقیق و استادانه، در مورد «تله پاتی» یا خواندن فکر از دور، که در سال ۱۹۲۱ در دانشگاه گرونینگن Groningen در هلند انجام گرفته است، هنگام معرفی فقط با سکوت و تجاهل روبرو شده است. این آزمایش بصورت انتقال فکری اعداد، بوسیله افراد مورد آزمایش از یک اتاق با افرادی در درون اتاق کاملاً بسته و بدون ارتباط دیگری بوقوع پیوسته است.

خوشبختانه آزمایشهای پروفیسور راین Rhine در سالهای ۱۹۳۰ به بعد در دانشگاه دیوک Duke با سردی و بی اعتنائی کمتری تلقی شده است. و اینک، علی رغم

I - Parapsychology = Psychical reseach

همرواز «هم-رفتن» و همروی بمعنی موازی

2 - Telepathy

حمله‌های شدید و فراوان علیه کار پرفسور «راین» در اثر آزمایشهای پردامنه و دقیق، شواهد مؤیدی که در نتیجه این آزمایشها درست است. چنین بنظر میرسد که ارزش «روانشناسی همرو» و پدیده‌های مربوط به ادراک بوسیله «حس ششم» کمتر ممکن است مورد نفی و انکار مطلق قرار گیرد. و در واقع توده وسیع تحقیقات در این باره بوسیله سول Soal و بیت من Bateman در دانشگاه لندن جای هیچگونه تردیدی را در صحت وجود (حس) ماورای حواس ظاهر و واقعیت ادراک معارف بوسیله پدیده‌هایی چون «تله پاتی» باقی نگذاشته است. آزمایشهای پیروزمندانه «سول» و «بیت من» درباره «تله پاتی» میان لندن و «انت وِرپ» Antwerp صورت گرفته است.

«پاراپسی کولوژی» یا «روانشناسی همرو» اینک خود شامل عرصه‌ای وسیع با توده‌ای عظیم از ادبیات و اثره باندازه منابع و مراجع خاص روانشناسی آزمایشی است. شماره زیادی از روانشناسان جوان اخیراً هم خود را وقف تحقیق در این رشته از دانش ساخته‌اند و تا کنون شماره چندی از اصول و قوانین عمومی و معتبر در مورد فونکسیون‌های موازی و همرو با فونکسیونهای عادی حیات روانی از طریق تجربه کشف شده است. در حال حاضر با اطمینان خاطر می‌توان پیش بینی کرد که «روانشناسی همرو» در ظرف بیست تا سی سال آینده به پیشرفتهای اساسی نائل آمده و یکی از شعبات رسمی روانشناسی آزمایشی دانشگاهی بشمار خواهد رفت. «روانشناسی همرو» بویژه از این لحاظ دارای اهمیت خاص است که در ضمن آن ممکن است ما موفق به ایجاد هماهنگی میان اطلاعات فیزیکی و زیستی خود، با حقایق مشهود ماورای فیزیکی حیات روانی گردیم - نکته‌ای که در زمان حاضر نسبت به چگونگی آن البته هیچگونه اطلاعی درست نیست.

مژده بزرگ در خود شناسی

روانشناسی همرو - دانش و آنتی تزی که سخت در تضاد و مجادله با منطق و شعور متعارف امروز ما قرار گرفته است، نهضتی پرارج در خود شناسی است که ضمناً امیدی

بنده گ برای نیل به «سنتز» و «هم نهاده ای جدید در علم» بشمار می رود. روانشناسی همرو که در جهان بینی کنونی بشر حکم انگشت زائد و ششم را داراست، بزرگترین مژده را در باره کشف افق های تازه در بینش انسان، نسبت بخود و جهان، بما ارزانی میدارد. روانشناسی همرو امید و مژده ای بزرگ در خودشناسی است.



مردم‌شناسی فرهنگی

۳ استفادۀ جدید از اقوام ((وحشی))

بقلم : کلاید کلاسن
ترجمه : امیرحسین آریان‌پور

در دنیای کنونی، مردم با فرهنگ پی برده‌اند که نباید راه و رسم طوایف و ملل را با بی‌اعتنائی نگرست یا فقط موضوع کنجکاوی عتیقه‌شناس تلقی کرد. از اینرو مردم‌شناسی ناگهان « مد » روز شده است. مردم‌شناسان از مطالعه احوال بومیان نواحی دور افتاده، فراغت یافته و اینک جهان وسیع معاصر را مورد بحث قرار داده‌اند.

قسمتهایی از این بحث، شتاب آمیز و ناپخته است. ولی در هر حال موجب طرح پاره‌بی‌مسائل اساسی میشود. همین مسائل مهم جدید است که در مقاله حاضر مطرح نظر ما واقع می‌گردد، و مسایل دیگر از قبیل بکار بستن اطلاعات مردم‌شناسی، برای تسهیل دوره تحول زندگی سرخ‌پوستان آمریکا یا برای برقراری مناسبات عمیق‌تری با هندوان یا برای راهنمایی کارفرمایان در فهم سازمان عشیره، مانند کارخانه یا بیمارستان در حوصله این مقاله نمی‌گنجد.

اقوام با اصطلاح « بربری » در نظر هرودوت یا محققان دوره رونسانس و دوره روشنگری Enlightenment بمنزله گنجینه‌ی آکنده از عجایب و غرایب محسوب میشدند.

تاسیتوس Tacitus و ولتر و شاتوبریان و ملویل Melville « وحشیان نجیب » را

و «یله» انتقاد اجتماعی قراردادند^۱ مردم‌شناسان قرن نوزدهم، مراحل برای تکامل اجتماعی یکنواختی که مورد قبول ایشان بود، مرحله‌هایی قائل شدند.^۲

در چهل سال اول قرن کنونی، مردم‌شناسان بخود می‌بالیدند که بطریقی واقعی و «عینی» بتشریح طرق زندگی اجنبی پرداخته‌اند. اینان در میان اقوام باصطلاح «ابتدایی» Primitive زندگی می‌کردند و آنچه را میدیدند، با وسواس روی کاغذ می‌آوردند. از مردم باصطلاح «وحشی» می‌پرسیدند که چه کارهایی میکنند و چرا چنان میکنند. اما بر روان‌شناسان و روان‌پزشکان معلوم است که هر شخصیتی متضمن پاره‌یی وجوه است که مورد توجه و آگاهی صاحب آن شخصیت نیست، و از این جهت بیماری یا شخص مورد تحقیق - حتی اگر مصمم به همکاری تام و تمام هم باشد - باز نمیتواند همه وجوه شخصیت خود را بروز دهد. بر همین سیاق، مردم‌شناسان امروزی بخوبی آگاهند که برخی از مهمترین شیوه‌های زندگی چنان بنظر اعضای فرهنگ Culture یا جامعه‌یی که آن شیوه‌ها را در بردارد، عادی و بدیهی است که قادر ببحث در باره آنها نیستند.

این وجه نظر که همواره در زمینه تجزیه و تحلیل وجوه اشتراك و بینونت انسانی اهمیت بیشتری مییابد، عمده از چهار مسأله اصلی ناشی میشود:

۱- درباره یک فرهنگ تام و تمام که چیزی است بیش از مجموع اجزای سازنده خود، چه میتوانیم بگوییم؟^۳

۲- چه عواملی سبب میشود که يك شخص «آمریکائی» یا «روسی» عضو قبیله چوکتو Choctow گردد؟

۱- مقصود این است که این گروه برای انتقاد جوامع معاصر خود، زندگی ساده و بی‌غل و غش اقوام ابتدائی را بزرگ نمودند و آن اقوام را بصفت «نجیب» متصف کردند.

۲- اشاره است بنظریه تکامل اجتماعی که در قرن نوزدهم مقبول همگان افتاد.

۳- اشاره است باین اصل که کل مساوی اجزای سازنده خود نیست، بلکه مطابق چگونگی روابط اجزاء خود، دارای کیفیتی خاص میشود که در فرد فرد اجزاء وجود ندارد. م.

۳ - قوالب فکری و عاطفی و عملی ناخود آگاه یک گروه تا چند اندازه بقید زبان آن گروه مشروط و مقید میشود و تا چه حد در زبان انعکاس مییابد ؟

۴ - آیا همه ارزش ها نسبی است ؟

آمریکائیان هنگام برخورد بیکدیگر دست می دهند، ولی ژاپونیان تعظیم میکنند. غرض این هر دو کار، یکسان است ؛ و ژاپونیان تابع کشور آمریکا، بهمان نسبت سایر آمریکاییان، بطرزی «طبیعی» دست میدهند. از اینرو باید گفت که فرهنگ، عبارت است از مجموعه‌یی از انتظامات که در جریان تاریخ پدید آمده و یک گروه را از گروه‌های دیگر مشخص میسازد.

فرهنگ‌ها انبارهای تجارب گروه‌ها محسوب میشوند. تقریباً تمام خدمات مردم شناسی بجزریان اصلی تفکر از این مفهوم مرکزی برخاسته است ؛ و بهمان نسبت که مفهوم «جاذبه» از عهد توجیه دنیای فیزیکی برمیآید، مفهوم «فرهنگ» نیز رفتار انسانی را توجیه میکند. قسمت عظیمی از کارهایی که از ما سر میزند با مقولات علم زیست‌شناسی یا مطالعة وضع موجود ما قابل فهم نیست، بلکه تنها با مراجعه بمختصات کلی فرهنگ‌های ما شناخته میشود.

جزئیات قالب‌های فرهنگی^۱ Culture aPterns از تصادفات تاریخ ناشی شده است. با این وصف وقتی که قوالب فرهنگی پدید می‌آیند، چون بطور کلی عادات منظمی برای رفع حوایج حیاتی و اجتماعی در شرایطی معین، بوجود می‌آورند، معنی و لزوم پیدا میکنند. اما هم عوامل تصادفی و هم عواملی که در اصل متضمن فایده و لزومی بوده‌اند، معمولاً پس از پیدایش خود، حتی پس از تغییر شرایطی که آنها را بوجود آورده است، در مقابل تغییرات مقاومت میکنند. نمونه برجسته ثبات لجوجانه

۱ - مقصود از «قالب‌های فرهنگی» اشکال و صورثون فرهنگی یا اجتماعی است که در هر جامعه‌یی، مطابق مقتضیات الزامی و حوادث تاریخی با کیفیت خاصی ظاهر می‌شود. ۲

تصادفات تاریخی، همانا هجای بیهوده کلمات زبان ماست که در امر چاپ باعث اتلاف وقت و پول میشود، و کودکان ما و آموزندگان بیگانه راناگزیر از تلاش های بیفایده میسازد. نمونه علنی بقای يك عامل اجتماعی که روزگاری مفید بوده ولی اکنون لزومی ندارد، « هیأت های انتخاباتی » (electoral colleges)^۱ است. هر گونه تغییری که در فرهنگ صورت میپذیرد، معمولاً در نظر کسانی که در معرض آن قرار میگیرند بعنوان تهدید تلقی میگردد. زیرا اگر آداب و رسوم و عوامل فرهنگی استوار نماند، شخص قادر به پیش بینی یا تفسیر درست اعمال اطرافیان خود نخواهد شد. از این سبب مردم، بدعت گذاران را بگناه « تجاوز به رسوم قدس » متهم میکنند. همچنین عادات فرهنگی وسیله و سوسه انگیزی است برای تمییز اعضای « درون گروه » (in-croup) از اعضای « برون گروه » (out-group)^۲ یا « خودی » از « بیگانه »، « متمدن » از « وحشی »، « متدین روشن ضمیر » از « کافر کوردل »، و حتی « خوب » از « بد ».^۳ افراد انسانی ماشین های جاننداری نیستند که در مقابل تحریکات خارج، واکنش های ثابتی کنند؛ بلکه پاسخی که انسان، این جانور فرهنگی به تحریکات خارج میدهد، مطابق تعریف و تفسیر است که در چارچوب مقولات قراردادی و پرداخته انسان از این تحریکات بعمل میاید. این شبکه های نامریی نه بین ارگانیک انسان و محیط حایل میشود، عمده فرهنگی است؛ و در این صورت، هر فرهنگی بمنزله مانعی است در مقابل فعالیت آزاد و خود بخودی عقل.

تردید نیست که موجودات انسانی فقط بمیزان اندکی قادر به تحمل ابهام و بلا تکلیفی

۱. هیأت های انتخاباتی ایالات متحد آمریکا در اصل وسیله اجرای انتخابات بودند، ولی اکنون عهده دار هیچگونه نقش مثبتی نیستند. م.

۲. برای هر شخص « درون گروه » يك یا چند گروه یا اجتماع است که وی بدان تعلق دارد؛ و « برون گروه » شامل گروه ها یا اجتماعاتی که وی عضو آنها نیست، میشود. م.

۳. مقصود این است که هر کس آداب و رسوم و مقتضیات فرهنگی جامعه خود را وسیله وملاك سنجش و داوری دیگران و حتی اعضای سایر جوامع تلقی میکند. م.

هستند. ما همه در زندگی خود، به نظم نیازمندیم و باید بتوانیم از روی مشابَهات، پیش بینی کنیم که کارهای معین ما چه عکس العملی در دیگران بوجود میآورد. اگر هر يك در رفتار خود واقعاً «خودکار» بودیم و آزادانه بر اثر تحریکات آنی، عمل میکردیم، زندگی بصورت هرج و مرج درمیآمد و چیزی جز تقدیری صرفاً محتوم و برکنار از تفکر نبود. برای همه ما جای خوشبختی است که در میان ما، حتی سنت شکن ترین اشخاص، در اکثر موارد از راه و رسمی که ساخته خودشان نیست، پیروی میکنند. زندگی انسان حیاتی است فرهنگی و اخلاقی، زیرا صورت اجتماعی دارد. در عالم انسانی، بر خلاف عالم موران و زنبوران عسل، همکاری و الزامات حیاتی بوسیله غرایز خود کار برآورده نمیشود.

با این همه، مسأله خطیری که هم برای اجتماعات و هم برای افراد مطرح میشود، این است که فرد تا چه اندازه موافق فرهنگی خود عمل میکند. محتملاً انسان سالم کسی است که طبع خود را سازمان یگانه بی مرکب از آزمایشهای گوناگون بشمارد و در حفظ و تحقق این سازمان یگانه بکوشد، و در عین حال صمیمانه خود را بر نیروهای موجد ثبات و همچنین نیروهای موجد تحول فرهنگی منطبق سازد. زیرا انسان همچنان که مخلوق فرهنگ است، خالق آن نیز هست. قوالب فرهنگی جدید نه تنها از تار و پود سردرگم تصادفات تاریخ فراهم میآید، بلکه معلول اختصاصات ساختمان بدنی و آزمایشهای خصوصی افراد هم هست.

فرهنگ هاد گرگونی میپذیرند، هر چند که این دگرگونیها، گاهی تند است و گاهی کند. اینگونه تغییرات غالباً انتظام قابل ملاحظه‌ای دارد. این نکته در مورد زبان که مهم ترین و مجهول ترین و ناخود آگاه ترین وجه فرهنگ است، بطرزی نمایان صدق میکند. قانون گریم (Grimm) و سایر قوانین تبدیل اصوات زبانهای هند و اروپایی بر همه معلوم است. اخیراً معلوم شده است که کلمات معمولی زبانها برای خود «نیمه حیاتی» دارند که به حیات عناصر ترکیبات ارگانیک بی شباهت نیست و موافق «روش

کربون ۱۴» به سی هزار سال میرسد. اگر دو جامعهٔ زبانی، با یکدیگر هزار سال اختلاف داشته باشند، ۶۶ درصد کلمات اصلی آن دو زبان شباهت قابل تشخیصی را حفظ خواهند کرد، و از اینرو مثلاً میتوانیم بگوییم که اقوام اسکیمو و آلت Aleut در حدود سه هزار سال پیش قومی واحد بودند. این تاریخ (و امثال آن) با تاریخ گذاری ناشی از روش کربون ۱۴ و روش های زمین شناسی و باستان شناسی بخوبی مطابقت دارد.

چون مطالعهٔ فرهنگ همانا مطالعهٔ انتظامات است، از اینرو مردم شناس معمولاً بقدر مستخرجان افکار عمومی (Pollers) یا روانشناسان اجتماعی در بند اعداد و ارقام نیست. اگر شما بخواهید دستور زبان انگلیسی رسمی و رایج آمریکا را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید، میتوانید زبان يك فرد بالغ متعارف و درس خوانده یا يك کتاب پر خواننده و مورد قبول را ملاك قرار دهید؛ فقط در موردی که بخواهید اختصاصات فردی یا تنوعات محلی یا لهجه‌یی را مطالعه کنید، ناچار از تأمل دربارهٔ ماهیت «نمونه» های موضوع تحقیق خود خواهید شد. همچنین اگر در خانه پنج تن از مردم طبقهٔ متوسط ببینید که در موارد نیمه رسمی، مردان هنگام ورود يك زن به اتاق از جا بر میخیزند، لزومی ندارد که بشمارش موارد مختلف پردازید، مگر آن که قصد مطالعهٔ موارد استثنایی، یعنی وارد عدم رعایت این اصل و شرایط دقیق آنرا داشته باشید. مردم شناسان چون رفتاری را که بوسیلهٔ فرهنگ مقرر و مرسوم شده است بررسی میکنند، باید اشخاص و موارد آگاهنده (informant) ^۱ را مورد استفاده قرار بدهند، همچنان که مورخان از «مدارك» سود میجویند. مردم شناسان برخلاف مستخرجان افکار عمومی و روان شناسان، به «پاسخ دهندگان» (respondants) و موضوع (subject) های تجربه خود چندان نظری ندارند. ^۲ امر مورد توجه مردم شناس و مورخ نمونه هایی است از يك ردیف:

۱. مقصود این است که مردم شناس، اطلاعات مورد لزوم خود را از رفتار و سخنان افرادی که تحت مطالعه قرار میدهد، کسب میکند.

۲. مراد این است که اختصاصات اشخاصی که مورد مطالعهٔ مردم شناس قرار میگیرند، مورد تأکید او نیست، برخلاف روانشناس که به مختصات شخص موضوع بررسی تکیه دارد و مستخرج افکار عمومی که خصوصیات شخصی را که بسؤالات او پاسخ میدهد، مطمح نظر میسازد.

مثلاً: اطلاعات جدید چگونه از يك وضع کلی یا سبك و شیوه عمومی حکایت میکنند؟ مردم شناس نسبت به روش های کثمی مکانیکی شکاک است، زیرا این روش ها وضع کیفی را که در دنیای تجارب واقعی، کلی و احداست، متلاشی میکند. محققى که در عرصه واقعیت مستقیماً بتحقیق میپردازد؛ چون غالباً تنهاست، باید همه چیز را از هر حیث بررسی کند. باید همه چیز را شخصاً ببیند و بشنود - از فنون سبده بافی تا نواختن طبل و نگهداری نوزاد. وی بتجربه آموخته است که «دین» و «اقتصادیات» و «سیاست» فقط منحصر بحیطه كوچك و شسته و رفته یی که مقولات تمدن غربی پدید آورده است، نیست، چنان که ممکن است يك تن هندو برخلاف يك اروپایی، پیش از مصرف گوشت دام های خود، لوازم کشتکاریش را رها کند و دخترانش را بکنیزی بفروشد. اگر موضوع قدرت، مهم ترین موضوع مورد نظر مردم شناس باشد و بخواهد بداند که چه کسی در چه موقعی و بچه طریقی نسبت بدیگری چه میکند، آنگاه در خواهد یافت که بعضی از بهترین برگه های او از طرز رفتار مادران با کودکان نا فرمان و بهمان اندازه از چگونگی مذاکرات رسمی انجمن ها ناشی میشود. فرهنگ، کلی است تا موی تمام، و هر يك از اجزای آن بنحوی بدیگران ارتباط دارد. آغاز تحقیق اینست که ببینیم از چه نقطه یی باید مطالعه يك دایره را شروع کنیم. از هر کجا شروع کنید - از افسون کاری یا مبادله کالا یا هنرهای ترسیمی - اگر موضوعات را از هر جهتی که دارند، دنبال کنید، تحقیق را تقریباً در همان نقطه شروع بپایان خواهید رسانید. زیرا فرهنگ همچنان که دارای محتوی است، سازمان نیز دارد. حتی کاملترین صورت برداری از مختصات جدا گانه فرهنگ، مفیدتر از يك دفتر تلفون یا کاتالوک سیرز و روبك (Sears And Roebuck) نخواهد بود. مردم شناسان هم بتار و پود مینگرند و هم بیافت کلی. معنی و اهمیت هر يك از تارها و پودها تنها از این اصل ناشی میشود که هر تار و پودی در نقطه معینی بشبکه روابط پیوند خورده است. سرخ پوستان هوپی (Hopi) و ناواهو (Navaho) هر دوروی شن نقاشی میکنند، ولی معنی فرهنگی نقاشی ایندو قوم - یعنی مقامی که نقاشی در حیات کلی

۱. یکی از مؤسسات بازرگانی آمریکایی است که تقریباً فروشنده همه نوع کالایی هست و کاتالوک آن بمنزله صورت همه کالاهای ضروری است. م.

آندو دارد، کاملاً متفاوت است. نقاشی روی شن برای قوم هوپی بخشی است از تشریفات پیچیده‌یی که تقویم سالیانه را تشکیل میدهد. همین نقاشی نزد قوم ناواهو وسیله مهمی است که برای درمان شخص بیمار بکار میرود، و چگونگی آن موافق نوع بیماری فرد انتخاب میشود، و در موقعی که بیمار یا کسانش بر میگزینند وقوع مییابد.

نه تنها تقریباً همه اجزای یک فرهنگ بیکدیگر پیوسته و وابسته‌اند، بلکه باید دانست که این همبستگی تا حدود زیادی نتیجه تحقق موضوع (theme) معینی است که مرکز و محور تمام فرهنگ بشمار مییابد، و با وسایل مختلف تحقق مییابد. این موضوع مرکزی در فرهنگ ژاپونی، «ظرافت ذوقی» است که جلوه پیش پا افتاده آن، مراسم چای نوشی و گل-پروری است. ولی همین وجه مشخص در بسیاری از جزئیات آداب معاشرت - مراتب دقیق تعظیم، پوشیدن البسه زنانه موافق ماه‌ها و وضع سنی زنان، و دقائق تشریفات درباریان و اهل علم - نیز یافت میشود. در بین طبقات بالای ژاپون، غذا بیشتر برای التذاذ چشم فراهم میشود تا برای ارضای معده. در کیوتو، ماهی قزل‌آلار با بوجهی می‌پزند که شکل بشقاب را بخود بگیرد، و بر انگیختن اشتها، آنرا در ظرفی از جنس خیزران و پیرازریگ های رنگین قرار میدهند.

زبان ژاپونی سرشار از لطایفی است که جنبه ذوقی و هنری دارد. ژاپونیان زنان خود را از ادای برخی از اصوات که بگوش آنان خشن میاید، ممنوع کرده‌اند. الفاظ گوناگون پیچیده‌یی برای خطاب وجود دارد. میتوان در باره لطف انتخاب ضمائر شخصی برای خطاب به زوجه و دوست و آشنا رساله‌یی نوشت. دو حرف کوچک - «وا» (Wa) و «گا» (Ga) که وسیله بازشناسی فاعل و مفعول فعل است، دارای چنان تنوعات دقیقی است که حتی ژاپونیان را بی‌پیش و تاب میندازند.

نباید از این سخن که فرهنگ مجموعه پیچیده‌یی از اجزای همبسته است و بر مدار تعدادی موضوعات اصلی، میگردد، چنین نتیجه گرفت که فرهنگ دارای «همبستگی و جامعیت کامل» است. همه فرهنگ‌ها، مانند شخصیت انسانی، برای خود تناقضات و ناسازگاری‌ها و انحرافات و اعوجاج‌هایی دارند. همچنین نباید پنداشت که مردم شناسان راز تجزیه و

تحلیل نظام همه جانبه فرهنگ را کشف کرده اند. اینان گرچه ناظر بتمامیت فرهنگ هستند، ولی هنوز قادر بشناختن همه وجوه آن نشده اند. بهترین بیانی که میتوان درباره مردم شناسان کرد، این است که مسأله راشناخته اند و برای حل آن مجاهدت میورزند.

مسأله شناخت نظام اشیاء، در زمان حاضر معمای اساسی علم شیمی و ژنتیک و سایر علوم طبیعی و همچنین علوم رفتار انسانی است. مردم مغرب زمین در قرن هفدهم راه حل مسایل مربوط به نظام های ساده، مثلاً نظام های مورد بحث علم مکانیک کلاسیک را یافتند و ارن وی و Warren Weaver، ریاضیدان نامی جویای انتظاماتی بود، بسادگی نظم کلوله ای ازعاج که روی میزبیلیارد در حرکت باشد. در این مورد، دامنه مجهولات محدود است و نظام حوادث بوسیله محاسبات نسبت ساده ای در مورد ابعاد وزوایا و نیرو معلوم میشود. ولی ما بر اثر پیشرفت بعدی «نظریه احتمالات» و علم آمار توانسته ایم بحل مسایلی پردازیم که به بی نظمی های پیچیده مربوط است و عده زیادی از حوادث را در بر می گیرد و به این سؤال منتهی میشود: «آیا میتوان اینگونه حوادث را معلول تصادف دانست؟» امروز شرکت های بیمه گر چه نمیتوانند پیش بینی کنند که شخص معینی شش ماه بعد در حادثه اتومبیل جان میدهد، باز دقیقاً تعیین میکنند که تلفات میلیون ها اتومبیل سوار، بچه میزان خواهد بود.

اما فنون آماری کافی نیست: انتظامات پیچیده که فقط متضمن احکامی در باب همبستگی دویا چند امر است و صرفاً چگونگی ترتب (ونه حضور یا غیاب یا کمیت) آنها مطمح نظر میباشد، بوسیله فنون آماری تبیین نمیشود. از عده پی اتم مشابه، یک موله کول بدست میاید. ولی این موله کول، بر حسب آنکه ترتیب و وضع اتم های آن نسبت بیکدیگر چگونه باشد، ممکن است سمی قاتل شود یا غذایی حیات بخش گردد. اگر قطعه ای بلور را بزمین اندازیم، میشکند. اما جدا شدن ذرات آن تصادفی نیست، بلکه تکه های آن بطرز پیچیده ولی منظمی که معلول ساختمان خاص و نامریی بلور است، از یکدیگر جدا میشوند. فرهنگ نیز مانند بلور بر طرح یا قالب معینی استوار است.

ما از تجارب معمولی خود درمی یابیم که شخصیت هر کس از جهاتی منحصر بفرد است، و از جهاتی به برخی از مردم شباهت دارد، و از چند جهت محدود، همانند همه افراد بشر است. این نکته در مورد فرهنگ هم صادق است. آیامیان مشابهاات فرهنگ ها و مشابهاات شخصیت ها بستگی منظمی وجود دارد. ابقراط، طبیب یونانی و بسیاری از محققان پس از او، در این باره بی بحث پرداخته اند. در جریان زندگی نسل گذشته، در نتیجه تلاش مشترك روان پزشكان و روان شناسان و مردم شناسان، تفكرات طبی بصورت تحقیقات دقیق در آمده است. تردیدی نیست که در هر فرهنگی، طرز خندیدن و بیهوش شدن و سایر جلوه های بیرونی شخصیت، بوسیله قالب های فرهنگی تعیین میشود. اما ما هنوز نمیدانیم که این قالب ها تا چه اندازه نافذند، و آیا میتوان برای هر فرهنگ، يك تیپ مخصوص شخصیت قایل شد.

یکی از روان شناسان بالینی، تست های رورشاك (Rorschach) را در مورد سرخ پوستان ناواهو و زونی (Zuni) و اسپانیایی های آمریکای فرقه مورمون (Mormon) که همه ساکن نیومکزیکو هستند، بکار بست. وی پس از بازگشت از نیومکزیکو، همه آثار و علائمی را که باعث تشخیص صاحبان تست ها میشد، محو کرد و آنهارا برای طبقه بندی شخصیت صاحبان تست ها، بيك کارشناس آزموده ارائه دارد. این کارشناس توانست از روی تست ها، پنج تیپ شخصیت تشخیص دهد. ولی فقط یکی از این پنج تیپ، بطور کلی بایکی از گروه های فرهنگی سابق الذکر تطبیق میکرد. باریکتر تست ها را بوسیله کارشناس دیگری طبقه بندی کردند. این بار میان تیپ های شخصیت و گروه ها چنان انطباقی پیدا شد که اسناد آن بتصادف ممکن نبود. اختلاف این دو طبقه بندی را نمیتوان زاده تفاوت هوش و کاردانی دو کارشناس شمرد، بلکه ممکن است آن راناشی از این دانست که اولی اختصاصات شخصیت ها را مورد ملاحظه قرار داده و دومی که مجرب تر بوده، در میان تنوعات، بوجه تشابه، توجه نموده است. اما در هر حال شرط احتیاط این است که اینگونه آزمایش ها بارها تکرار شود

۱. اساس تست های رورشاك چنین است. بامر كب لکه ای روی كاغذ بوجود میاورند و از شخص مورد آزمایش میخواهند که بآن بنگرد و بگوید که چه می بیند. از پاسخ او به نوع تخیل و عاطفه و شخصیتش حکم میکنند. م.

تأثیر فرهنگ در شخصیت، با اطمینان سخن گفت.

يك مردم شناس و يك روان شناس واقعیات مربوط به سی فرهنگ متفرق جهان را بررسی کردند، تا صحت نظریه پیسیکانالیست ها را درباره تأثیری که جریان از شیر گرفتن بچه، در فرهنگ های مختلف، در شخصیت کودک کان بجامی گذارد، معلوم کنند. این دو محقق پی بردند: در جوامعی که کودک کان را در دو سالگی از شیر میگیرند، اختلالات عاطفی فراوان تر است، و در جوامعی که افراد به امکان بروز بیماری بوسیله ارواح حیوانات معتقدند، نگرانی از تهاجم و تجاوز، دامنه وسیع تری دارد، این قبیل همبستگی های موجود، گرچه مربوط به امور جزئی است، باز بقدری بادقت صورت گرفته است که میتوان برای بررسی مناسبات فرهنگ و شخصیت، آینده درخشانی پیش بینی کرد.

« مرکز تحقیقات روسی » دانشگاه هاروارد، جمع کثیری از کسانی را که از اتحاد شوروی گریخته بودند، مورد مصاحبه و معاینه و آزمایش قرار داد. گروهی از این اشخاص پیش از زمامداری حزب کمونیست بحد رشد رسیده، و گروهی تحت رژیم کمونیسم ببار آمده بودند. « سجایای ملی » مردم روسیه که در ادبیات بخوبی منعکس شده است، بدرجات مختلف در اعضای هر دو گروه دیده میشد. اما از قراین چنین برمیامد که برخی از افراد جوان، مخصوصاً آنان که فعالانه با حزب کمونیست توافق یافته بودند، بصورت « انسان جدید شوروی » میمانستند. این اشخاص رسمی تر از دیگران رفتار میکردند، عواطف خود را بیشتر فرومی نشانند، و از ابراز گرمی و صمیمیت و نمایش شخصیت خود، بیشتر اجتناب میورزیدند، کمتر از دیگران از خود اعتماد نشان میدادند، با جماعت فراریان که روز و شب با آنان قرین بودند، کمتر هماهنگی مینمودند، به زندگی موجود خود قانع نبودند و میخواستند با عمل شخصی در آن تغییراتی دهند. گروه فراریان روسی، با گروهی از افراد آمریکایی که همانطور مورد مطالعه قرار گرفتند، مقایسه شدند. میان فراریانی که سجایای دیرین روسی را حفظ کرده بودند و آمریکاییان، برخی اختلافات چشم میخورد. روسیان به روابط شخصی بیش از کار و موفقیت اهمیت می دادند، با خوشنودی دیگران را

بزندگی خود راه میدادند، ولی به این موضوع که دیگران درباره آن چگونه میندیشند، چندان علاقه‌ی نداشتند. روسیان بیش از آمریکاییان دچار ترس و افسردگی و نومیدی میشدند و بی‌پرده‌تر از آنان این عواطف را ابراز میکردند. اما علاقه افراد آمریکایی و روسی به امور مادی مخصوصاً ابزار و ماشین مساوی بود.

از این تحقیقات نیز برمیاید که میان فرهنگ و شخصیت رابطه‌ی هست، و ضمناً در هر گروه فرهنگی، تنوعاتی یافت میشود. همچنین از لحاظ اوضاع حاضر جهان، میتوان نتیجه گرفت که حتی طرح‌های بسیار خشن و توتالیتار برای تبدیل «حیوان انسانی» به انسانی جدید با مقاومت لجوجانه‌ی مواجهه میگردد. با این وصف، طبع انسانی تا حدودی قابل تغییر است؛ و کشورهای کمونیست در این باره دست به آزمایش‌های جدی و وسیعی زده‌اند.

زبان انسان از تجلیات فرهنگی صرف است. دستگاه ایجاد صوت ما به ما امکان میدهد که تعداد بسیاری صدا از خود اخراج کنیم. اما هر يك از ما، اندك زمانی پس از تولد یاد میگیریم که از میان صداهای گوناگونی که از لحاظ زیست‌شناسی برای ما میسر است، تنها عده‌ی صدا را که بوسیله فرهنگ ما اختیار شده است، تقلید و اخراج کنیم. در کودکی میتوانیم به سهولت زبان دیگری را بیاموزیم؛ اما وقتی بسن رشد رسیدیم، دچار تحجر فرهنگی میشویم. چون زبان نمودار جریان فرهنگی ناب و بی غل و غشی است، بسیاری از مردم شناسان در مورد مطالعه فرهنگ بطور کلی، زبان را نمونه‌ی برجسته تلقی میکنند. به همین مناسبت، در حوزه مردم‌شناسی لسانی است که مؤثرترین روش‌ها ابداع شده و مرزهای مردم‌شناسی فرهنگی را با شور بیشتری بعقب برده است.

مادر حوزه زبان، به واحدهای قاطع فرهنگی که با «اتم» در فیزیک یا «ژن» در زیست‌شناسی، قابل مقایسه باشد، برمیخوریم. اما بحث درباره واحدهای زبانی که فونم (phoneme) خوانده میشود، بسیار فنی و دشوار است. در این جا فقط این نکته را میتوانیم بگوییم که این رشته از رفتار بشری برای خود سامان و نظامی دارد و پیش‌بینی علمی را میسر میسازد. اگر محقق که با یکی از زبانهای ناشناخت سروکار دارد، تشخیص

دهد که یکی از واحدهای صوتی یا فونم های آن زبان فورانی (ejective)، یعنی ناشی از بسته شدن و باز شدن ناگهانی است، میتواند مطمئن شود که برخی دیگر از اصوات زبان مورد بحث نیز از همان گونه است. مثلاً در زبان سرخ پوستان ناواهو يك صدای «ت» مخصوص وجود دارد که در زبان انگلیسی معمولی نمونه‌یی ندارد. من از شنیدن این صدا احساس میکنم که بر اثر مختصر کوششی از انتهای زبان اخراج شده است و به ناحیه سيب آدم مربوط میگردد. بنا بر این میتوانم پیش‌بینی کنم که سایر اصوات این نوع (هجاهای «بی‌آوا» (voiceless) یعنی اصوات بی‌نیاز از ارتعاش تارهای صوتی و اصوات ناشی از توقف نفس در يك نقطه) نیز بهمین طرز ایجاد میگردد. همین‌طور هم هست: در زبان ناواهو از اینگونه اصوات «فورانی» یا حروف بی صدای مربوط به نای، فراوان است.

فونم های زبان مقوله‌یی طبیعی نیست، بلکه مقوله‌یی است قراردادی یا فرهنگی. در نظر بیشتر مردم، زبان کلاً از جمله امور بدیهی و غیر قابل تأمل است. بومیان هنگام مکالمه، بندرت درباره طرز اخراج اصوات یا استعمال صور گرامری تأمل میکنند. سخن گفتن تقریباً مانند يك واکنش «غریزی»، خود بخودی است. اما طرق خاصی که مسایل مربوط بتکلم بخود میگیرند، تا اندازه‌یی بما نشان میدهد که مردم آزمایش‌ها و حوادث زندگی را چگونه تفکیک و تجزیه میکنند. اعصای قبیله ناواهو بشدت و بصورت دیوانه‌واری از مرده اجتناب میورزند. این هراس در زبان آنان انعکاس یافته است: وقتی که کسی در حین نقل داستان یا سرگذشتی، از مرده‌یی نام میبرد، باید پسوند معینی بنام مرده بیفزاید. سرخ‌پوستان وینتو (Wintu) به موضوع اختلاف مفرد و جمع که در انگلیسی با اصطلاح «خوب» مورد تأکید است، توجه ناچیزی مبذول میدارند. اما برعکس، نسبت باختلاف بین اسم معین (particular) و اسم نا معین (generic) سخت هشیارند، و مثلاً برای اشاره به «يك فرد انسان» و انسان «بطور کلی» یا «این بلوط‌ها» یا «هر چه بلوط هست» کلمات متفاوت دارند.

زبان چینی، برخلاف زبان‌های غربی، از جمله‌هایی مرکب از مبتدا و خبر، خالی است. تفکر چینی بر «قانون همانندی» (Law of Identity) قایم نیست، بلکه بر رابطه‌اضداد استوار شده است. دو جمله انگلیسی «الف به ب مربوط میشود» و «الف را به ب مربوط کرده‌اند» در زبان چینی ادبی تنها بصورت واحدی بیان میشود. جمله‌های مبتدا - خبری که از سنن لسانی مغرب زمین و مبنای «قانون همانندی» است، در زبان چینی وجود ندارد. تفکر چینی ناظر به روابط است نه ذوات. محور زبان چینی، بیان «چگونگی» اشیاء است، اما محور زبان‌های غربی «چیستی» اشیاء را بیان میکند. خط تصویری چینی، چنان‌که بر همگان معلوم است، بوسیله علامت و سنبول به اشیاء معین اشاره میکند. ساختمان جمله‌حاکمی از رابطه بین علایم و سنبول‌هاست. زبان چینی از این حد تجاوز نمیکند. تعداد تصاویر خطی سرب‌هزاران میزنند، و تنها از يك لحاظ یعنی از لحاظ تبدیل در یجی يك تصویر بتصاویر دیگر تنظیم و طبقه‌بندی میشوند. زبان‌های غربی بمراتب بیش از این اندازه بمقولاتی که به ذات باطنی و کلی اشیاء عینی ناظر است، توجه مینمایند. بعضی از محققان بین این اختصاصات زبانی و غفلت نسبی تمدن چین از طبیعت و علم و اعتنای شدید آن به امور انسانی رابطه‌یی میبینند.

هر مطلبی را بهر زبانی میتوان گفت، اما هر زبان بیان پاره‌یی مطالب را آسان و بیان پاره‌یی را دشوار میسازد. ژاپونی زبانی است که مقام نسبی گوینده را بخوبی معلوم میکند، ولی سایر مدلولات سخن را تا اندازه‌یی در ابهام میگذازد. زبان جزیره نشینان تروبریاند (Trobriand) در ملانزی نمیتواند رابطه علیت را بیان کند، بلکه تنها قادر به ابلاغ قرب زمانی یا مکانی امور است. گرامر هر زبانی تا حدودی نقش يك فلسفه ناخود آگاه را ایفا میکند.

شاید مهم‌ترین خدمت مردم‌شناسی لسانی، ناشی از مشقاتی باشد که مردم‌شناسان برای ابلاغ معانی تراکیب لغوی زبان‌هایی که کاملاً از قوالب زبان‌های اروپایی دورند، تحمل کرده‌اند. برخی از مردم‌شناسان، بر اثر بررسی انتقادی السنه پراکنده و گوناگون،

نسبت به عمومیت و لزوم پاره‌یی از مفاهیم اصلی فکر غربی. مانند «زمان» و «سرعت» و «ماده» بتدرید افتاده‌اند. در میان سرخ‌پوستان هوپی Hopi، «زمان» موافق وضع اشخاص مختلف، فرق میکند، «همزمانی» میسر نیست، و نمیتوان «زمان» را بصیغه جمع آورد. در تصویری که اینان از جهان برای خود ترتیب داده‌اند، زمان همانا «زمان نفسانی» (معادل مفهوم استمرار (duration) در فلسفه برگسون) است و کاملاً با زمان ریاضی فیزیک دانان متفاوت دارد. ادموند ویلسن (Edmund Wilson) هنگام مطالعه متن عبرانی تورات، در مورد مفهوم زمان در نظر یهودیان قدیم، از مشکلاتی که در ترجمه پیش آمد، بپیچ و تاب افتاد. مینویسد: «خط ابدیت عبرانی بالغزیدن و گذشتن از همه... نقاط و حفظ خاصیتی یگانه، یعنی امتداد یافتن بی کران از هر جهت... پایان میپذیرد... اساطیر ما، اساطیری، است با زمان درباره قیصر و پریکلس و شارلمانی و واشینگتن و هیتلر؛ اما اساطیر یهودیان بی‌زمان است - اساطیر بطریق‌ها و پیغمبرانی است که هرگز نمیمیرند، از آن مسیحی است که هرگز فرامیاید.»

اکنون در میابیم که مقولات فکری ما زاده دنیای خارج نیست. آزمایش‌های شخصی ما بصورت جریانی از تأثرات (impressions) داخل ذهن ما میشود. ذهن ما مانند یک دستگاه «زیبا بین (kaleidoscope)»^۱ تأثرات را تنظیم میکند، و تنظیم آن مبتنی بر قوالبی است که بوسیله فرهنگ ما پدید آمده و مورد موافقت آن است. «دنیای واقعی» بدون عمد و وقوف، تا حدودی موافق عادات زبانی گروه‌های بشری ادراک میشود. اما باید تحقیقات وسیعتری صورت گیرد تا معلوم شود که آیا قوالب زبانی، ادراک را محدود و فکر را تعیین میکند یا فقط ادراک و تفکر را به مسیرهای اعتیادی میکشاند. زبان محتملاً هم بوسیله سایر جلوه‌های فرهنگ تعیین میشود و هم مشخصات آن‌ها را

۱. دستگاهی است شامل دو آئینه و قطعات زیادی از شیشه‌های رنگین. هنگام نگریستن

داخل دستگاه، بر اثر حرکت دست، وضع قطعات شیشه تغییر میکند و شخص صور رنگین و

زیبای فراوانی میبیند. م.

تعیین میکند. این نظر که «واقعیت نسبی است» متکی بر این کافی نیست؛ باید گفت که زبان‌های مختلف، واقعیت را بطرق گوناگون تجزیه ورده بندی میکنند. با این وصف باید بیاد آورد که زبان از جهات گوناگون از جمله تماس فرهنگی‌ها با یکدیگر، بمنزله قید و بند فکر است و در عین حال مفتاح فکر محسوب میشود. چنان که ادوارد ساپیر (Edward Sapir) تذکر داده است، «دخول به يك زبان از زبان دیگر، از لحاظ روانشناسی، برابر است با دخول به يك نوع دنیای هندسی از دنیای هندسی دیگر.^۱»

یکی از جنبش‌های عظیم تاریخ فکری اخیر، جنبشی است که در جهت نسبیت گرایی (relativism) بعمل آمده است. مردم‌شناسی با اتفاق پسیکانالیز و مارکسیسم و پوزیتیویسم منطقی بایجاد بحرانی ارزش‌های دنیای غربی کمک کرده است. تحقیقات و نوشته‌های مردم‌شناسی، جمع‌کثیری از مردان و زنان درس خوانده را متقاعد کرده است که همه ارزش‌ها بوسیله فرهنگ مشروط و مقید شده‌اند و نسبی و محدود به زمان و مکان معین‌اند، چنان که در برخی از قبایل «قطب شمال» مادر بزرگ‌ها را خفه میکنند، ولی مردم انگلیس چنین نمیکند.

اصل نسبیت فرهنگی در مواردی درست است. مقایسه فرهنگ‌ها بسهولت نشان میدهد که فرهنگ ارزش‌های خود را بطرزی یکسان مورد اعتنا قرار نمیدهد. این موضوع مهم است؛ و برای فهم صحیح يك فرهنگ از و ما باید ارزش‌های آن را در زمینه آزمایش‌های تاریخی و وضع موجود مردم ملاحظه کرد. ما نمیتوانیم مثلاً يك حکم اخلاقی را بدون بررسی مجموع طرق زندگی، درست فهم کنیم.

اما از طرف دیگر، نباید از نسبیت فرهنگی که واقعیتی اجتناب‌ناپذیر است، چنین نتیجه گرفت که فرهنگ‌ها از همه جهت کاملاً مجزا هستند و از اینرو مقایسه آنها ممکن نیست. واقعیت‌های آشکار و برجسته‌بی که حاکی از نسبیت فرهنگی است، در زمینه‌بی

۱. مقصود این است: همچنان که قبول هندسه اقلیدس نوعی تفکر را ایجاب میکند

که از تفکر ناشی از هندسه II بعدی معاصر متفاوت است، زبان‌های مختلف نیز هر يك برای خود منطق خاص دارند. م.

کلی و عمومی قرار گرفته اند. همه مردم، صرف نظر از فرهنگ های خود، با مسائل ضروری مشابهی مواجه اند: باید خوراك و پناهگاه بدست آورند و مسأله زایش و بیماری و محبت را حل کنند. (این سخن سخنی پیش پا افتاده است، ولی سخنی پیش پا افتاده میشود که جالب توجه و مهم باشد.) همه فرهنگ ها پاسخ های متفاوت فراوانی برای معماهای همسانی که از همانندی جسمانی انسان و مشابهت اوضاع زندگی انسانی سرچشمه میگیرد، پیدامیکنند. قالب های زندگی هر جامعه ای باید برای رو بردن با اوضاع کلی - مانند وجود دو جنس مذکر و مؤنث، ناتوانی نوزادان، لزوم ارضای حوایج بدنی اولیه، از قبیل خوراك، گرمی و جفت گزینی، حفاظت افراد در سنین مختلف و با قدرت های جسمانی و استعداد های متفاوت - طرق مجاز و شایسته ای بیابد. در سراسر جهان، مشابهت بدنی انسانی، بمراتب برجسته تر از اختلافات انسانی است. بهمین ترتیب، زندگی اجتماعی این نوع حیوان، صرف نظر از آنکه بکجا کشیده شده و مشتمل بر چه نوع فرهنگی است، متضمن برخی الزامات کلیست. همکاری برای تحصیل خوراك و نیل بمقاصد دیگر، مستلزم درجه معینی از رفتار متقابل و وسائل ارتباطی مقرر و ارزش های مشترك است. بنابراین، از واقعیت های بیولوژیک انسانی و خونی گروه جویی بشر، لازم میاید که نقاط یکسانی در هر فرهنگ موجود باشد، و البته برای مقایسه فرهنگ ها باید این نقاط را مبداء تحقیق شمرد. امکاناتی که نوع انسان برای پاسخ دادن بتحریکات محیط و صدور فعل دارد، مصالح و موادی است که فرهنگ ها از آنها ساخته شده اند.

هر علمی باید بتواند از عهده تبیین مشابهت و مغایرات موجود در واقعیت های مورد نظر خود بر آید. مردم شناسی در طی دو نسل بعد افرات بمغایرات بذل توجه کرد. وجود مغایرات مسلم و واقعی و مهم است، و هرگز نباید گفت که نسبیت فرهنگی چون پردرد سراسر است و باسانی قابل شناخت و قبول نیست، باید طرد شود یا کمتر مورد تأکید قرار گیرد. بعضی از ارزش ها تقریباً فرهنگی صرف هستند و فقط در چارچوب يك فرهنگ واحد معنی و مفهوم دارند. حتی ارزش های کلی، موافق اوضاع فرهنگ های متفاوت، جلوه ها و موارد تأکید گوناگون پیدا میکنند.

در عین حال، هیچگاه نباید فراموش کرد که اختلافات فرهنگی در حکم تنوعات موضوعی است که از طبع دست نخورده انسانی و اوضاع زندگی انسانی نشأ میگیرد. بطور خلاصه، چیزهای ساده و ضمناً با ارزشی که مردم در سراسر عالم و ادوار تاریخی خواستار بوده اند، تقریباً یکسان است. این طرق و وسایل نیل بغایات حیاتی است که عمده مناقشات مادی و فکری را برپا ساخته است. در جریان مناقشاتی که بر سر این وسایل در گرفته، میلیون ها تن بهلاکت رسیده و جماعت بیشتری دچار رنج و محنت شده اند، و بدون تردید این فاجعه ادامه خواهد یافت و از لحاظ کمیت مردمی که گرفتار آن میگردند، وخیم تر خواهد شد. جای تأسف است که مشابیهات حوایج اصلی انسانی این اندازه دستخوش ابهام و تیرگی شده است. موارد تفاهم مشترك مردان و زنان فرهنگ های مختلف، وسیع و کلی است، ولی با انسانی بوسیله زبان و سایر سنبول ها و قراردادهای محسوس، مخدوش و مبهم میگردد. با این همه، ممیزات فرهنگی، از بعضی جهات، باعث میشود که واقعیات زیر سرپوشی نسبتاً مصنوعی قرار گیرند. مسلماً مختصات کلی واقعی یا نزدیک به کلی (از لحاظ محتوی و نه شکل) معدودند، اما بهمان نسبت که کمیابند، عمیق و ریشه دار هستند. واقعیت های مردم شناس گواهی میدهند که عبارت «انسانیت مشترك» بهیچوجه بی معنی نیست.

شاید بتوان گفت: امروز مردم شناسی که هم از علوم و هم از ادبیات استفاده میکند، زیاد بلندپرواز است و سر آن دارد که مردم شناس را بصورت حکیمی جا کم در آورد. هر حرفه یی، مانند هر فرد یا فرهنگ، برای خود ناخوشی هایی دارد. اما اگر چه مطالب مردم شناسی که بدست عامه میرسد، سرشار از جوش و خروش است، خشکی محققانه در توده عظیم نوشته های مردم شناسی، حفظ شده است. در هر حال، ما نباید هر گز مرعوب احتیاط متخصصانی شویم که معمولاً چشم انداز و سیع و متنوع ندارند.

ممکن است از هیجانی که در مردم شناسی معاصر موج میزند، لذت ببریم. شراب تازه شیشه های کهنه را به تر کیدن تهدید میکند. هر پیشرفت بزرگ عقلی، معمولاً بوسیله تغییر آنچه بنظر محققان همانا موضوع «حقیقی» و مشروع تحقیق است، آغاز میشود. مردم شناسی با توجهی

که هم به اشیاء و هم به روابط مبذول میدارد و اعتنایی که ناگهان به موضوع «ارزش‌ها» کرده و آن را یکی از موضوعات خاص خود دانسته است، میتواند نمودار چنین تغییری بشمار آید. مجال مناسبی پیش آمده و مطالعات گوناگون مربوط به انسان میتواند مانع از آن شود که علم صورتی خلاف عقل بخود بگیرد و اصول جزمی دیرین که بسیاری از علایم تهدیدآمیز آن را در افق کنونی خود میبینیم، باز گردد. چنان که دودز (E. R. Dodda) در کتاب بزرگ خود، «یونانیان و امر خلاف عقد» (The Greeks And the Irrational) مینویسد، تضاد برجسته بین ما و یونانیان آغاز عصر هلنیسم این است که یونانیان «با عمق و تخیل از قدرت و اعجاب و خطر امر خلاف عقل آگاهی داشتند»، ولی تنها قادر بودند که این نوع رفتار را بزبان اساطیری یا سنبولیک توصیف کنند. برای تجزیه و تحلیل و فهم امور و سایل عقلی منظمی نداشتند. اکنون مردم شناسی و روان شناسی، باتفاق سایر علوم انسانی، حد اقل شروع بفهم رفتار غیر عقلی (یعنی رفتار مرسوم) و رفتار خلاف عقل کرده است. این علم، دیگر به ویتالیسم، یعنی اعتقاد بجان جدا از جسم، شباهت ندارد و راه را بر امر خلاف عقل نمیگشاید، بلکه رشتدیی است زاده گسترش حوزه‌یی که عقل میتواند در آن جولان کند و تا اندازه‌یی رتق و فتق و انتظامش دهد.^۱

۱. کلاید کلاک (Clyde Kluckhohn) استاد مردم شناسی دانشگاه هاروارد آمریکا و رئیس «مرکز تحقیقات روسی» آن دانشگاه و یکی از موزه داران «موزه نژادشناسی و باستان شناسی پی‌بودی (Peabody)» در کمبریج (ماساچوزتس) است. در ۱۹۴۷، بریاست «انجمن مردم شناسی آمریکا» برگزیده و ضمناً برای رهبری تحقیقات مربوط به موضوع روحیه، از طرف «اداره اطلاعات جنگی» دعوت شد. در ۱۹۵۰ بمناسبت خدمات خود به مردم شناسی به دریافت مدال مهمی نائل آمد. وی آثار متعددی در مردم شناسی انتشار داده است. از این زمره است «در پای رنگین کمان» (۱۹۲۷) و «آئینه انسان» (۱۹۴۹)، و «شخصیت در طبیعت و جامعه و فرهنگ» که در ۱۹۴۸ زیر نظر اوویک محقق دیگر منتشر گردیده است.

مقاله حاضر گرچه سخت فشرده است، باز خواننده میانه حال را با مبانی مردم شناسی آشنا میکند. م.

باستان‌شناسی

برف‌های پارسال

۴

بقلم : گوردون ویلی
ترجمه : فریدون بدره‌ای

سروکار باستان‌شناس با آثار باز مانده از مردگان است. زیرا این آثار، راز آنچه را که زمانی زندگی بوده است درخود دارند. يك تبر سنگی، و يك تربت‌دان شکسته^۱ نقشی باطنی و محرمانه در علم ایفای کنند، اما علاوه بر آن، مفید این معنای عمیق اند که در گذشته‌ای دور، دست و نفس مردمان دیگر بدانها خورده است. باستان‌شناس در پی آنست تا پیوندي که بشر را، حتی در فاصله هزاران سال، بیکدیگر ربط میدهد دوباره برقرار سازد. کار او اینست که تصویری از گذشته ترسیم کند و آنرا باظواهر حیات بپاراید. باستان‌شناس، پیگمالیون^۲ دنیای ماست.

۱. Urn. ظرفی بوده است بشکل گلدان یا سماور که از سفال یا فلز درست می‌کرده و خاکستر مرده در آن میریخته‌اند. گرچه تربت‌دان در نزدما ایرانیان مفهومی دیگر دارد، اما بهترین معادل برای کلمه فوق است. مترجم

۲. Pygmalion. بنا بر اساطیر یونان، پادشاه قبرس و پیکر تراشی قابل بود، پیکر دختری از عاج بتراشید، و این مجسمه چنان زیبا بود که خود بر او عاشق شد و بدرگاه آفرودیت بنالید و خواست که زنی مانند آن مجسمه بوی عطا کند. آفرودیت نیازش را بر آورد و بمجسمه روح حیات دمید، و او، زن پیگمالیون شد. مترجم

نه مارا از گذشته گریزی هست و نه باز گشتنمان بدان ممکن. بی آنکه بخواهیم و تاب مقاومت داشته باشیم از آن رانده میشویم. با این وصف، برجین حال نقش گذشته نمودار است. افکار و عواطف ما، و شکل طبیعی دنیائی که در آن زندگی می کنیم، همه، نقش پیشینیان را بر خود دارند. و ما، اگر بخواهیم در شناخت خویشتن خویش موفق شویم، نمیتوانیم آن ها را انکار کنیم و یانادیده از گاریم. این گذشته، چه شادی بخش و چه غم افزا باشد، گنجینه عظیم تجربه های بشر است، و عقل بما حکم میکند بدان توجه کنیم. اما، آیا براستی میتوان چیزی از این گذشته را دوباره بدست آورد؟ گیبون^۱ با تمام قدرت بیان خویش، تخیل را برمی انگیزد؛ ولی، آیا براستی آنچه وی توصیف می کند روم است، روم زمان قیصر است، یا تنها رؤیای مشوش و منحرفی که از مغزها و دیدگان قرن هیجدهم ناشی شده است؟ شاید تا کنون هیچکس مانند پروست^۲ در ایجاد تصویری جاندار و خاطره انگیز از گذشته ها توفیق نیافته باشد. اما، حتی در حیطه واحد و بی ریای شعور یک داستانسرای بزرگ، انسان در شگفت میماند که چه چیز واقعی، و چه چیز زاده وهم و خیال است. پس با این وصف، آیا باستانشناس، جرأت آن دارد که قدم آزمایش در عرصه ای که چنین استادانی شکست خورده اند بگذارد؟ آیا میتواند فقط با پاره های سنگ و استخوان، گذشته را دوباره مسخر سازد؟

جواب این سؤال هم مثبت است و هم منفی. بله، باستانشناس جرأت دارد، و باید همیشه داشته باشد، که قدم آزمایش در چنین عرصه ای بگذارد، و در همان حال، باید آنقدر خردمند باشد که بتواند دریابد کوشش ها و تکاپوهایش تا چه حد ویرا بهدش

۱. ادوارد گیبون Edward Gibbon. مورخ معروف انگلیسی در ۱۷۳۷ زاده شد و در ۱۷۹۴ مرد اثر مشهور او «زوال و سقوط امپراطوری روم» است.
Decline And Fall Of Roman Empire - مترجم.

۲. مارسل پروست Marcel Proust (۱۸۷۱-۱۹۲۲) داستانسرای بزرگ فرانسه. بخاطر توصیفات خیال انگیزش از گذشته ها و تجزیه و تحلیل های روانی، آثارش مشهور است. بر مجلدات متعددی از سه آثارش عنوان A la Recherche Du Temps Perdu گذاشت. اسکات منکریف آثار او را با انگلیسی ترجمه کرده است. مترجم.

نزدیک می‌گرداند. حداکثر کاریکه از يك باستان‌شناس برمی‌آید آنست که میتواند با بهم پیوستن تکه - پاره‌های اثری که بازماندهٔ اعصار قدیم است، چیزی همانند آن بسازد. اما ساختهٔ او، جز نمودار ناچیزی از کاردستی نسل او و خود او نیست. معذک، همین مخلوق ناچیز باستان‌شناس، تنها اثری است که ما از گذشته، از جوش و خروش بخش بزرگی از زندگی، که اینک در پشت سرما قرار دارد و برای همیشه از جوش و خروش افتاده است، در دست داریم.

باید دید باستان‌شناس امروز، چسان بدین مبارزه می‌پردازد، و پیروزی‌های او در برابر این مشکلات بزرگ چیست. چه میکند، چگونه میتواند کار خود را بهتر انجام دهد. نخست آنکه باستان‌شناس، مورخی است بمعنای وسیع کلمه. بررسی‌ها و مطالعات وی، مانند مورخ صرف بازگوئی و نمایاندن گذشتهٔ بشر میشود، و داستانی که از این طریق باز می‌گوید، باید داستانی تمام و جاندار - Dynamic - باشد، نه يك سلسله حقایق ثابت و ساکن - Static - نیز باستان‌شناس يك عالم است، یا می‌کوشد تا عالمی باشد. زیرا باستان‌شناسی جزئی است از مردم‌شناسی، و باستان‌شناس همچنانکه بقانون علت و معلول پای بند است به تعمیم‌های کلی - Generalizations - در مورد رفتار اجتماعی انسان و تکامل تمدن نیز توجه دارد. و بالاخره، باستان‌شناس يك انسان دوست است، بی‌آنکه این امر با تمایلات علمی او منافا داشته باشد. او با روشی عینی حقایق را از نظر می‌گذراند، آنها را بهم می‌افزاید و آماربندی میکند، اما، در همه حال، آنها را دوست میدارد. از آنجا که سروکار باستان‌شناسی با تکه - پاره‌های اشیائی است که زمانی زنده و سالم بوده‌اند، باستان‌شناس دائماً در پی یافتن طرحی است که این قطعات به آن بخورد، و از جور کردن آنها با هم بخود می‌بالد، در همان حال، بقطعه‌ای که به طرح وی نمی‌خورد، مهر می‌ورزد و یارای فراموش کردن آنرا ندارد، زیرا میداند، آن قطعه نیز، با همهٔ تنهائیش جوهر بشریت را در خود دارد.

برای باستان‌شناس، سنت همیشه بر این بوده است که بیشتر هم خویش را محصور

به بررسی شواهد کنگ و غیر مکتوب گذشته بشر کند و شواهد مکتوب را به همکار مورخ خود واگذارد. اگرچه این ترتیب الزام آور نیست. مثلاً، کتیبه‌های قدیم مصر یا شرق نزدیک را معمولاً در قلمرو باستانشناسی منظور می‌دارند؛ زیرا متن کامل این نوشته‌ها، در بیشتر موارد از بهم پیوستن اجزاء متفرق آنها، بر اساس آثار مادی تمدن‌های مذکور بدست می‌آید. از طرف دیگر، تاریخ نویسان اغلب، آثار معماری اروپای قرون وسطی را با اندازه اسناد مکتوب آن مورد توجه قرار داده‌اند.

بین باستانشناسی و تاریخ از لحاظ جنبه تأکید و اهمیت اختلافی هست، که این اختلاف، هم نتایج عمیقی را در بر دارد، و هم ارتباط مکمل کننده مهمی را که بین این دو علم برقرار است هویدا می‌سازد. باستانشناسی، سروکارش با آثار غیر مکتوب، یعنی شالوده بناها، گورها و آثار سفالین است، و باستانشناس به مقتضای شغلش، همیشه در پی یافتن طرح وزمینه است، و بدین لحاظ، باید مانند گی‌ها و تفاوت‌های مهم را در این آثار متفرق که یادگار مردمان و تمدن‌های بر باد رفته است جستجو کند. باید دقت کند و بکوشد تا عوامل مهمی را که در طی قرون متمادی بردنیای بشریت حکمفرما بوده‌اند نمایان سازد و هنگامی که سخن می‌گوید، با همه کوششی که بکار می‌بندد، جز با احتمال سراسر نمیتواند گفت. در کار او هم ضعف و هم قدرت وجود دارد. امتیاز اساسی وی در آن است که سنگینی عظیم تاریخ بشر بر روی کره خاک در گذشته‌ای قرار دارد که جزو قلمرو باستانشناسی است نه در آثار مکتوب معاصر^۱. در مقابل پنج هزار سال اخیر تاریخ بشر که اندک اثر مکتوبی از آن بجای مانده و عصر تاریخی محسوب است، صدها هزار سال از دوره دیرینه سنگی، هزاران سال از دوره نو سنگی، و بخش بزرگی از عصر مفرغ، دوره ماقبل تاریخ و در قلمرو باستانشناسی

۱- «اگر سرگذشت بشر را، از زمانی که بر روی کره خاک به فعالیت پرداخته است صد قسمت

کنیم فقط یک قسمت آن تاریخ، و نود و نه قسمت بقیه؛ ماقبل تاریخ است. حداقل انسان نیم میلیون سال عمر دارد، اما تاریخ فقط از پنجاه هزار سال پیش شروع میشود.» توضیح مترجم با

R. Braidwood: Prehistoric Man. P. 7. 1951

استفاده از:

بشمار است. از اینجهت، با این وسعت دید، باستان‌شناس میتواند ظهور و سقوط تمدن‌ها و فرهنگ‌ها را^۱ از پس دورانیهای متعدد و بی‌شمار بنگرد و بسنجد.

اگر تصویری، فاقد چهره‌های قابل تشخیص انسانی و رنگ و شور حیات باشد، بر ذمه باستان‌شناس است که در جبران این فقدان بکوشد و بدان نیرو و شور حیات بخشد.

قدرت نظامی يك مملکت را، که زمان درازی از اضمحلال آن گذشته است، میتوان از روی استحکامات جنگی و یا گسترش هنری مربوط به سلسله شاهان آن دریافت. اما مشکل بتوان این وقایع را چیزی غیر از منتزعاتی از امور انسانی قلمداد کرد. اگر از اروپای قرن پانزدهم اثر مکتوبی بجای نمانده بود، باستان‌شناسان بخوبی میتوانستند تمایلات جنگجویانه دوران ملوک الطوائفی را در قرن مذکور بنمایانند، همچنین از روی سلاح‌ها و سایر ادوات جنگی که در فرانسه پیدا شده است، میتوانستند تشخیص دهند که مهاجمان آن کشور انگلیس‌ها بوده‌اند، و حتی امکان داشت که عملاً برخی از اقدامات جنگی آنان را مشخص کرده، و بادقت و مهارت شکست تدریجی و عقب نشینی نیروی مهاجم را نشان دهند. اما در این بررسی، اندیشه ژاندارک از آسمان خیال هیچ باستان‌شناسی گذشت. و این عجز، عجز و درماندگی از توصیف فردی که کانون اصلی توجه افراد دیگر جامعه انسانی است - بزرگترین نقص باستان‌شناسی است، و اینجاست که تاریخ باید

(۱) فرهنگ ترجمه‌ایست از Culture انگلیسی که معادلست با Culture فرانسه و Kutur آلمانی. این کلمه را پروسور را براترو فیلد «Conventional Understandings» تعریف کرده است. مردم شناسان شیوه اندیشیدن، باور داشتن، زندگی کردن و ابداع و اختراع يك واحد اجتماعی را فرهنگ آن اجتماع مینامند. امروز این کلمه دلالت میکند بر تمام وجوه و شئون يك واحد اجتماعی، و مانیز طی اینمقاله فرهنگ فارسی را همه جا بهمین معنی وسیع بکار میبریم نه بمعنی خاص آن که مترادف با تعلیم و تربیت است. گفتنی است که کلمه Kutur آلمانی، بر معنای تمدن شمول دارد، حال آنکه Culture فرانسه و انگلیسی و فرهنگ فارسی محدودتر از مفهوم تمدن است. بدین مناسبت بسیاری از متفکران، کلمات دیگر را بکار میبرند. مترجم.

1. R. J. Braidwood : Prehistoric Man P.P. 34 1951

2. ۵۰ ص - در آستانه رستاخیز : امیر حسین آریان پور

با استفاده از:

بکمک بشتابد و این وظیفه را که باستانشناسی از عهده آن برنمیآید، بعهده بگیرد.

چنانکه گفته‌ایم باستانشناسی هم تاریخ است و هم مردم شناسی. باستانشناس باید خویشتن را با نژاد شناسی - Ethnology - منطقه‌ای که در آن کار می‌کند آشنا سازد، زیرا، این امر، از هر لحاظ بامسائلی که وی مشغول پژوهش و تحقیق در آنهاست مرتبط است. بدین طریق میتواند از روشها و رفتار موجود که مورد مذاقه قرار داده است به صور بیجان زندگی گذشته رنگ بخشد. مثلاً باستانشناسانی که در باره فرهنگهای ماقبل تاریخ بومیان^۱ پیوبلو - Pueblo - در جنوب غربی ممالک متحده، مشغول پژوهش اند، میتوانند معنا و خاصیت اتاقهای زیر زمینی عجیبی را که در زیر ساختمانهای روی زمینی دهکدههای ویران پیدا میشوند تشریح کنند. این اتاقهای زیر زمینی «کیوا» Kiva نام دارند و مانند اتاقهایی هستند که هم امروزه، در مراسم تشریفاتی بومیان پیوبلو مورد استفاده است و با نظام خانوادگی^۲ و مذهبی پیوبلوئیان کاملاً بستگی دارد. این معلومات

۱. از آنجا که لفظ هندی برای فارسی زبان، مفهوم اطلاق بساکنان کشور باستانی هندوستان را دارد، کلمه Indian را بعوض هندی بومی ترجمه کردیم تا سوء تفاهمی پیش نیاید. مترجم.

۲. Clan کلان. اصلاً لغتی است سلتی که حالت و نوع مخصوصی از روابط خانوادگی را نزد ایرلندیها و اسکاتلندیها و گالها بیان می کرده است، بعداً این کلمه بتمام جماعات ابتدائی که دارای سازمان مخصوصی بودند اطلاق شده است. «امیل دورکیم» Émile Durkheim - کلان را ساده ترین جوامع میدانند زیرا شامل جامعه دیگری نبوده و از دو هم شدن چند جامعه قبلی هم بوجود نیامده است. کلان هیچ نوع امتیاز و تنوعی ندارد، در عین حال جامعه سیاسی و خانوادگی و اقتصادی و دینی است. میتوان گفت کلان مقدم بر همه چیز یک خانواده است اما البته خانواده ای را که در آن قرابت مبتنی بر اصل هم خونی نباشد. کلان مرکب از افرادی است که یکدیگر را خویش هم میدانند از این جهت که همه در «تتم» Totem یعنی علامت مخصوص کلان، متحد و شریکند. کلان را میساخته میتوان بنخانواده و اگر دقیق تر باشیم بنخانوار ترجمه کرد. معنی خانوار از خانواده وسیعتر اما خانواده زیباتر و خوشنوا تر است. م.

که از مشاهدات مبتنی بر نثر ادشناسی سرچشمه گرفته نه از اسناد مکتوب، باستان‌شناس را قادر می‌سازد که نه تنها اتاق‌های زیرزمینی ما قبل تاریخ را با کیواهای یکی بداند، بلکه استنتاجات دیگری نیز در خصوص سازمان اجتماعی و مذهبی دهکده‌های ویران بکند. بهمین نحو، باستان‌شناس اروپایی می‌تواند مکشوفات دوران نوسنگی ایالات بالتیک و سایر بخش‌های اروپای شمالی را تعبیر و تفسیر کند و بفهمد. در اینجا وی درمی‌یابد که روستائیان امروزی، عادات و رسوم دارند و آلات و افزارها همگی و کشت و زرع و شکاری بکار می‌برند که با عادات و رسوم و آلات و افزار مردمانی که سه یا چهار هزار سال قبل در این منطقه می‌زیسته‌اند، تفاوت اندکی دارد.

نیز باستان‌شناسی مفروضات Data خود را در چارچوب آن قسمت از شناسه‌های مردم‌شناسی که جنبه عمومی‌تری دارند تعبیر و توجیه می‌کند. اگر ساختمان بدن انسان و احتیاجاتش از لحاظ زیست‌شناسی در همه روی زمین یکسان است، پس منطقی است در راه‌های مختلفی که انسان طی آنها کوشیده است این احتیاجات را بوسیله فرهنگ خویش مرتفع سازد، تشابهات کلی را انتظار داشته باشیم. یکی از مسائل بزرگ و آشفته مردم‌شناسی اینست که این تشابهات و انتظارات چه نوع و تا چه حد وجود دارد. شک نیست که مانند گی‌هائی در نحوه زندگی انسان، در نقاط مختلف گیتی هست. انسان خانه می‌سازد، خانواده تشکیل می‌دهد و خدایانی را می‌پرستد. از این فعالیت‌ها می‌توان نکات همانندی را استنباط کرد و نتایجی بدست آورد. در صورت فقدان مطابقه‌های خاص و تاریخی که به لحاظ نثر ادشناسی هم مرتبط بیکدیگر باشد، باستان‌شناس برای کمک به تعبیرات خود می‌تواند از این فعالیت‌ها، برخی قیاسات و استنباطات بدست آورد.

امروز باستان‌شناسی، تقریباً در تمام نقاط جهان، و تحت تمام شرایط قابل تصور دست‌بکار پژوهش است. جنگل‌های مکزیکو و گواتمالا را، برای آشکار ساختن معابد یکپارچه سنگی و گچ نگارهای جاندار - مایای کهن صاف کرده است. این ساختمان‌ها و نقش‌های آنها که بزرگان روحانی را در حال نظارت بر مراسم قربانی نشان می‌دهند، به نیمه

هزاره اول بعد از مسیح تعلیق دارند، و گواهی صادقند بر توانگری و عظمت یکی از تمدنات بی‌همتای جهان، که صدها سال پیش از آنکه کورتز^۱ چشمش بر سواحل مکزیک افتد، ظهور کرده و مرده است. در يك نقطه دیگر از جهان، که سختی و شدت آب و هوا بنه‌سایت درجه است، زمینهای منجمد کوه‌های آلتائی، در نزدیکی سرحدات سیبری - مغولستان از قبر يك شاهزاده صحرانگردد، دیوار کوبها و قالی‌های نمدی رنگارنگ حیرت‌انگیز، باضافه يك زین و برگ چرمی زیبای اسب بمارائه داده است. قدمت آثار این تمدن سکائی^۲ یا منسوب به سکاها، آنچنانکه در ناحیه پازیریک - Pazyryk - سیبری بدست آمده، محتملاً به چهار صد سال پیش از مسیح میرسد. این آثار روشنائی کمرنگ و دلفریبی برزندگی مردم روستائی آسیای میانه افکند، مردمی که زمانی از هنگری بدرون سیبری پراکنده شدند، و اعقاب آنها، آنچنان نقش مهمی در تاریخ بعدی اروپا بازی کردند.

باستانشناسی تنها کشفیات تازه تماشائی نیست. گرچه این نوع کشفیات یکی از قسمت‌های هیجان‌انگیز باستانشناسی است، اما گاهی، کشفیات بسیار مهم، در اماکنی که مانوس و آشنای ماست صورت می‌گیرد. مثال خوب این مطلب، کشف اثر غیر مترقبه يك طرح کنده کاری بر روی یکی از ستون‌های سنگی در محل ماقبل تاریخی و معروف استون‌هنج Stonehenge در انگلستان است. از میان آثار باستانی، استون‌هنج، تنها اثریست که بیش از هر اثر دیگری در اروپا مورد مشاهده قرار گرفته و در باب آن گزارش‌های مکرر داده شده است. معذک اخیراً يك باستانشناس انگلیسی، هنگام قدم زدن

۱. هرناندو کورتز Hernando Cortez (۱۴۸۵-۱۵۴۷) فاتح مکزیک و مترجم

۲. Scythian. سکیت‌ها یا سیث‌ها (بلفظ یونانی و اروپائی امروز) قومی بودند

دلیر و بیابانگرد، درشت اندام و جنگاور که در شمال شرقی دریای سیاه می‌زیستند. پیوسته در حرکت و جنگ بودند، و با حملات پی‌درپی و شدید خود باعث ناراحتی دولت‌های بزرگ می‌شدند. داریوش در کتیبه بیستون از این قوم بنام Saka نام برده است.

جغرافی‌نویسان قدیم نیز سیث یا سکیت‌هایی را که در شمال شرقی ایران بسر می‌برده‌اند Sakes و Saces نامیده‌اند. و درست آنست که این قوم را آنچنانکه نامشان در کتیبه بیستون آمده است بنامیم. ماد را اینجا ساسامحه سک را سکا نوشتیم تا چون کلمات فارسی اعراب ندارد با سگ اشتباه نشود. مترجم

در میان خرابه های آن ، در زیر اشعهٔ مورب آفتاب، طرح کنده کاری يك تبرزین می-
 سینه‌ای^۱ - Mycenaean را بر یکی از ستون‌ها مشاهده کرده است. این طرح تبرزین غریب، که
 سرچشمهٔ آن از تمدن‌های ماقبل‌هلنی Pre - Hellenic شبه جزیره یونان است دلیل قاطعی است
 بر ارتباط بین دنیای می‌سینه در مدیترانه و بریتانیای دور افتاده در سه هزار و هشتصد سال پیش.
 مواضعی که مورد مطالعهٔ باستان‌شناس قرار می‌گیرد ، وسعت فراوان دارد. از
 افزار های خشن مخصوص شکستن و بریدن « فروتر دورهٔ دیرینه سنگی »^۲ جنوب شرقی
 آسیا ، تاشهر های بارودار عصر مفرغ شرق میانه همه در قلمرو و وصول به ماقبل تاریخ است .
 شیوهٔ بررسی موضوعات نیز بهمین نحو فرق میکند . در بسیاری جاها ، کار باستان‌شناس
 هنوز يك کار ابتدائی است، یعنی برقرار ساختن توالی‌های نسبی، دسته‌بندی مصنوعات از لحاظ
 جغرافیائی ، و مشخص ساختن نوع بناها از نظر فن معماریست . در طی همین کار مقدماتی و
 تقریباً پیش پا افتاده است که پایه‌های این علم گذاشته میشود . در این زمینه ها ، کار
 های بسیار باقی میماند که باید انجام گیرد؛ و بعضی از نتایج موجود مورد توجه خاص است. به‌آزگی
 در امر بکا ، در نتیجهٔ چنین کار عادی و منظمی، امکان ارتباط وقایع وسیع محلی پیدا شده است.
 حفاری‌های آزمایشی اخیر باستان‌شناسی هم در کلمبیا و هم در اکوادور، توالی‌هایی از انواع ظروف
 سفالین بر ما مکشوف ساخته که چه از نظر نوع و چه از نظر ترتیب توالی آنها، بارشته‌های مشابه
 در مکزیک و پرومربوط است. این گونه‌مانندگی‌ها گرچه متکی بر بازماندهٔ سفال‌های شکسته
 است، درمربوط ساختن صنعت سفال‌سازی ابتدائی، و تمدن های کشاورزی پرو و امریکای میانه،
 این دومی کز بزرگ توفیق‌های فرهنگی ماقبل کلمبیا در دنیای جدید، اهمیت ممتازی دارند.
 در مناطق و جاهائی که ، بیشتر کارهای سخت و اساسی برای تبیین ترتیب و قایع و
 دسته‌بندی صورت گرفته است ، باستان‌شناس آزاد تر میتواند خویشتن را وقف نمایاندن
 «زمینه‌های فرهنگی» Cultural Context کند. این امر به‌وضع کلی کشفیات باستان‌شناسی

۱ . بعضی از مترجمان « می‌کنه » نوشته‌اند . مترجم

۲ . اصطلاح فروتر دورهٔ دیرینه سنگی را در مقابل Lower Paleolithic

مربوط است و ممکنست، وابسته به موقعیت اشیاء کنونی در زمین یا همبستگی آنها با ساختمان‌ها و گورها باشد. هم چنین، زمینه ممکن است جنبه راهنمایی وسیعی داشته باشد. بسی از معلومات باستانشناسی درباره تمدن مایا، همانهاست که از حفاری‌ها و تفحص در قصر‌ها و معابد زیبای این سرزمین بدست آمده است. در این قصور و معابد است که خطوط هیرو گلیف و هنرهای طبقه روحانی فرمانروا، به بهترین و جوی نموده شده است. اما این‌ها فقط قسمتی از شؤون اجتماع است. باید دید این معابد و قصور، در يك محیط اجتماعی و انسانی بزرگ حاکی از چیست؟ آن توده‌هایی که نیروی آنان پشتیبان چنین بناهای رفیع و زیبایی بوده است، خود در کجا زندگی می کرده‌اند؟ برای جواب دادن باین سؤالات باستانشناس باید به مطالعه اقامتگاه کلی جامعه بپردازد. در مورد مسئله مایا بخصوص، این بررسی عبارت است از کند و کاو و جستجو در چند میل جنگلی که هر يك از مراکز سیاسی و تشریفاتی را فرا گرفته است.

باستانشناس برای نیل به مقاصد خود به قواعد فنی و روش‌هایی که در سایر علوم تکامل یافته، سخت تکیه می کند. اخیراً از علم فیزیک و علم شیمی، وسایل تعیین زمان بسیاری از آثار مکشوفه خویش را بدست آورده است. فلو اورین^۱ موجود در استخوان نشان دهنده عمر نسبی آنست. از روی رادیو اکتیویته^۲ کربن در مواد سوخته و زغال شده، میتوان عمر مطلق مواد آلی را معین ساخت^۳. زمین شناسی از مدت‌ها پیش، حفاریات باستانشناسی را با لایه شناسی^۴ Stratigraphy پشتیبانی کرده است. لایه شناسی همین اصل ساده است درباره نظم طبقات رسوبی - خواه از منشأ طبیعی و خواه از منشأ انسانی - که بنابر آن: قدیمترین لایه، تحتانی ترین لایه‌ها، و جدیدترین لایه فوقانی ترین لایه‌ها است. دیرین

۱. Fluorine فلو اورین، عنصریت گازی شکل، سبز مایل بزر در روشن، شبیه به کلرین

اما باواکنشی شدیدتر از آن. وزن اتمی آن ۱۹ و شمار اتمیش ۹ است. همیشه بصورت ترکیب با

فلزات یافت میشود. مترجم

۲. هرچه رادیو اکتیویته جسمی که زغال شده بیشتر باشد، قدمت و کهنگی آن

بیشتر است. مترجم

۳. در کتب زمین شناسی این کلمه را چینه شناسی ترجمه کرده اند. مترجم

شناسی Paleontology، علوم مربوط به خاک، و دیرین‌شناسی گیاهی Paleobotany، در تعیین قدمت انسان و آثارش کمک‌های روز افزونی به باستان‌شناسی می‌کنند، و نیز شواهد و مدارکی از چگونگی محیط زندگی آدمی بما ارائه میدهند. سر نیزه‌هایی که با استخوانهای ماموت Mammoth در غرب ممالک متحده یافت شده، نه تنها قدمت قابل توجه این سر نیزه‌ها و سازندگان آنها را می‌رساند، بلکه به باستان‌شناس می‌فهماند که این انسانهای قدیمی مورد بحث، در اقلیمی که سردتر و مرطوب‌تر از اقلیم فعلی بوده است زندگی می‌کرده‌اند یعنی اقلیم و محیطی که برای زندگی پستانداران بزرگ مناسب بوده است. تجزیه و تحلیل گرده‌های Pollen - موجود در خاکهای مدفون، راه دیگری پی بردن به طبیعت اقلیم و چگونگی گیاهان یک دوره است. باز شناسی های محیط و اقلیم، چون در مورد نوع سلاح‌ها و افزارهایی که انسان ماقبل تاریخ در زمانها و مکانهای مختلف بکار می‌برد است بصیرت و بینشی فراهم می‌سازد، حائز اهمیت بسیار زیادی است.

سر نیزه‌های بلند و بزرگ بمای فهمانند، که این سلاحها، برای کشتن ماموت یا فیل‌های بزرگ Mastodon بکار میرفته است نه برای کشتن خرگوشهای بزرگ. در ناحیه‌ای که زمانی جنگل بوده است فوراً انتظار میرود که تیرهای دسته‌دار بفرآوری یافت شود، اما از صحرایا و دشت‌ها چنین انتظاری وجود ندارد.

یکی از منابعی که بطور فرعی اطلاعاتی در اختیار باستان‌شناسی می‌گذارد هوانوردی است. اندکی پس از جنگ جهانی اول، مشاهده شد که رخساره‌های باستان‌شناسی اغلب در تصاویر هوایی آشکارا بچشم می‌خورد، در حالیکه در روی زمین باسانی کشف نمیشود. در بریتانیا مشخصات مناطق اردوگاه‌ها و استحکامات قدیم رومی و سایر اردوگاه‌ها و استحکامات در بعضی موارد، نخست در مشاهدات هوایی کشف گردید. همچنانکه، در بین‌النهرین و پروی ساحلی، نقشه‌های دقیق قصرهای تو بر تو و سکونت گاهها از روی عکسهای هوایی ساخته شد.

امروز، یکی از شورانگیزترین مرزهای باستان‌شناسی آنست که مربوط باصل و منشأ

آدمی زاده می شود. اگر چه این مسأله را نمیتوان بصورت ساده ای از قبیل عبارت، «حلقه گمشده»^۱ تنزل داد، اما مورخانی که در امور ماقبل تاریخ مطالعه میکنند، بتدریج، دارند داستان تکامل بشر را از روی شکل های ابتدائی او، ذره ذره بهم می پیوندند. تازه سال اخیر، بازمانده سنگواره انسانهایی مانند انسان معروف جاوه یا *Pithecanthropus erectus* و انسان پکن یا *Sinanthropus Pekinensis* را بطور قطع و یقین در زمره آدم نماها^۲ می شمردند. این موجودات ابتدائی، از نظر بیکر، ساختمان چهره، وضع دندانها و گنجایش مغز مانند انسان بودند، جز اینکه در پاره ای خصوصیات میمون مینمودند. اما اکتشاف استخوان - بندیهای آدم میمونی *man - ape* یا *Australopithecine* در غارهای افریقای جنوبی، دلیل واضحی بر چگونگی شکل تیره آدم نما *Anthropoid Stock* در سوهین دوره زمین شناسی ارائه داد. البته قدمت بقایای آدم میمونی تا این زمان نمی رسد، اما با طبقه ای از رسوبات طبقات الارضی همراه است که متعلق به نیمه دوران چهارم زمین شناسی یا پلیستوسن *Pleistocene* است. پدین مناسبت این بقایا، در حقیقت، معاصر بسیاری از شکل های پیشرفته انسانی است. معذاك، ساختمان طبیعی آنها طور است که وضع میانگین آنها را در يك سلسله تکاملی نشان میدهد. از قرار معلوم اینها نمودار تیره ای هستند که از جریان تکامل میمون های عالی با انسان عقب مانده اند. اندازه اسکلت های آدم میمونی در يك فرد بالغ، به بلندی قامت (کمی کوچکتر) کوتوله های جدید^۳ هست تا اندازه قامت يك انسان معمولی. و اندازه قسمت مخ

۱ . Missing Link

۲ . *Hominid* « انسان های نخستین از لحاظ استخوان بندی آنقدر از نژادهای امروزی متفاوت بودند که جانور شناسان آنها را در يك تیره و نوع خاص رده بندی کردند و از اینکه نام علمی *Homo Sapiens* را که برای انسان جدید وضع کرده بودند، بر آنها بگذارند، امتناع ورزیدند و این انسان ها را *Hominids* - یعنی آدم نماها *man - like creatures* نامیدند »

توضیح مترجم با استفاده از : *G . Childe : What Happened In History* 1942 P P . 26

۳ . *Pygmies* . نویسندگان قدیم از این گروه از مردمان کوچک اندام نام برده و آنها را ساکن قسمتی از آفریقا پنداشته اند. در ربع اخیر قرن نوزدهم، یقین حاصل شد که نژاد کوتوله ها در آفریقا وجود دارد. در افسانه های ایرانی - اسلامی از اینان با اسم یاجوج و ماجوج یا اجوج و ماجوج نام برده شده است. مترجم .

وفك مجموعه های او، بقسمت مخ وفك گوریلا و شامپانزه نزدیکتر است تا بانسان. اما ساختمان دندان های آدم میمونی کاملاً مانند انسان است. واضح است که آدم میمونی دو پا بوده و خود را راست نگه میداشته است. اگرچه این امر هنوز آنطور که رضایت خاطر بیشتر دانشمندان را فراهم سازد اثبات نشده، اما ممکن است که آدم میمونی افزارهای خشن و زمختی از قلوه سنگ‌های ساخته و آده خواری نیز می کرده است. مسلم است که آدم‌های میمونی، بصورتی زندگی می کرده اند که میتوان آنرا اجتماع یا دسته‌های نسبتاً بزرگی پنداشت. در طرف انسان نمای Hominid Side خطی که آدمی را از میمون‌ها جدا میسازد، انسان پکن، یاسینا نتر و پوس پکیتینسیس قرار دارد. بقایای این انسان در غارهای نزدیک پکن؛ در چین پیدا شده است. از لحاظ زیست‌شناسی، این انسان ابتدائی ترا هموساپینس Homo Sapience یا انسان عاقل و واقعی میباشد. با وجود این، انسان پکن در جاده تکامل انسانی، بسی جلوتر از آدم میمونی یا آسترالوپیته سین است. از لحاظ زمین‌شناسی وی متعلق به همان دورانی است که آدم میمونی تعلق دارد. ولی از لحاظ فرهنگی، نماینده تمدنی است که باستان‌شناسان آنرا فروتر دوره دیرینه سنگی یا ابتدائی‌ترین مرحله عصر دیرینه سنگی نام نهاده اند.

شواهدی که باستان‌شناس هنگام بررسی آثار دوران دیرینه سنگی با آنها مواجه می گردد، و روشی که وی بدان وسیله آنها را تعبیر و تفسیر می کند، بوسیله آثار کشف شده در پکن بخوبی نموده میشود. جایگاه اصلی غار هائی که در محلی بنام چو کوتین Choukoutine قرار دارد نشیمنگاه سینا انتروپوس (انسان پکن) بوده. چون بسیاری از استخوانهای بلند سینا انتروپوس شکسته و شکافته شده است، و مجموعه ها نیز زیان دیده و یا بر اثر فشار و ضربه شکسته اند، دانشمندان عقیده میورزند که این انسان‌ها آده‌خوار بوده اند. در هر صورت، انسان پکن بخوردن غذای خام عادت نداشته است، زیرا آثاریکه از آتش و اجاق پیدا شده؛ اهمیت کشف آتش گیر اندن را در پخت و پز و گرم کردن و حفاظت خود در برابر حیوانات نشان میدهد. در میان فضولات موجود در چو کوتین

مقدار زیادی استخوان حیوان وجود دارد. بیشتر این استخوان‌ها، استخوان کوزن است، اما استخوان آهو و اسب نیز در آن میان به چشم می‌خورد. ساکنان این غارها، برای تکمیل غذای گوشت خود، میوه کیلاس مانند هم Hack - berry می‌خورده‌اند. و افزارهای کوبیدن و کندن را از قلوه سنگ چخماق^۱، و از تراشه سنگهای^۲ بزرگ درست می‌کرده‌اند، و شاید از این افزارها در جستجوی غذا استفاده می‌کرده‌اند. موضوع جالب توجه آنست که سینانتروپوس مرده‌اش را دفن نمی‌کرده‌است.

چند صد هزار سال بعد، در آن مرحله ابتدائی از تمدن که به برتر دوره دیرینه سنگی اروپا معروفست، باستانشناس، برای پژوهش خود، مفروضات بیشتری در اختیار دارد، و میتواند نقشی را که می‌آفریند، با دقایق بیشتری طرح افکند. در این هنگام، حیات بشر، از آنچه در چو کوتین بوده، اندکی بیشتر توسعه یافته‌است. باشندگان نه فقط در غارها، بلکه در محیط باز خارج از غار نیز بسر می‌برند. ولی از خانه‌ها و یابناهای این دوره کمتر اطلاعی در دست است. معلوم میشود، این جایگاههای باز، سکونت گاه دائمی و سالیانه انسان بوده‌است. دلیل ما بر این مدعا، استخوان جانورانیست که در این نقاط بدست آمده و نشان میدهد که در تمام فصول سال، این جانوران کشته شده و بمصرف خوردن میرسیده‌اند. خاک کردن مرده با وسایل تدفین نشانه آنست که در این هنگام، انسان بدنیای پس از مرگ اعتقادی داشته‌است. از نحوه خاص دفن بعضی افراد چنین برمیآید که اینان رؤسا، روحانیان

۱. Flint Core. «گوردون چایلد» بجای کلمه Core بمعنی میان-وسط-مغز-لب رگه کلمه Lump بکار برده که بمعنی قلمبه‌است. بدین لحاظ ما Flint Core را قلوه سنگ چخماق معنی کردیم. مترجم

۲. Flake. برای این کلمه از جهتی که مورد نظر باستانشناسان است معادلی بهتر از تراشه نیافتیم. برآید وود که مؤلف مقاله حاضر بدو استناد ورزیده‌است. در مورد این نو سنگ گوید دومین سنت در ساختن افزار سنگی، سنت تراشه بود هدف انسان ابتدائی آن بود که با پراندن تکه سنگ کوچکی از يك تخته سنگ بزرگ، افزاری بآلبه برنده بدست آورد. رجوع شود به کتاب سابق الذکر برآید وود صفحه ۳۶ - مترجم

و یا پیشوایانی بوده‌اند و لذا، اجتماع، بنحوی از انحاء متشکل بوده است. بعلاوه برای نخستین بار بکوشش^۱ خود آگاهانه انسان در طلب زیبایی پی می‌بریم.

امروز هنر مگدالینی^۱ برتر دوره دیرینه سنگی فرانسه و اسپانیا، بخاطر نقاشی‌های آن بر دیوارهای غار، و مجسمه‌های یکرنگ و رنگارنگ آن. و بخاطر کنده کاری‌های کوچک آن بر سنگ و استخوان و عاج مشهور است. مفهوم این هنر که موضوع آن عموماً، با حیوانات شکاری وابسته است، محتملاً جادوئی و مذهبی Magico - Religious و برای جلب یا آرام ساختن شکار و ارواح مرده حیوانات بوده است^۲. بعید بنظر می‌رسد که یک جامعه شکارچی ابتدائی که در محیط بسیار سختی زندگی می‌کرده است، بتواند هنری بوجود آورد که کاملاً جنبه تجمیلی و تزیینی داشته باشد و هنرمندانی خلق کند که کاری جز بر انگیزختن لذت استتیک زیبایی- نداشته باشند. معذک، مسلم است که این هنرمندان، اگر چه قسمتی از نیرویشان را صرف وظایف روحانی و جادوئی می‌کرده‌اند، افراد ماهر و با استعدادی بوده‌اند. پس از زمانی دراز، هنگامیکه انسان‌های نواحی شرق مدیترانه شروع به کشاورزی می‌کنند و علم بگیاهان غذائی مهم مانند علم به حیوانات اهلی در شمال اروپا انتشار می‌یابد، توانائی لازم برای تعبیرات باستان‌شناسی افزون می‌گردد اما، عوامل سودمند برای مشاهدات

۱. Magdalenian. دانشمندان، دوران دیرینه سنگی را به هفت دوره تقسیم می‌کنند. هفتمین دوره، دوره مگدالینی است. وجه امتیاز این دوره از دوره‌های قبل آلات و افزار دقیق و متنوعی است که با عاج و استخوان و شاخ ساخته‌اند. در این مرحله هنر نقاشی نیز پیش رفته و نقاشی‌های آلتامیرا از این دوره است. مترجم.

۲. انسان ابتدائی همچنانکه برای توجیه اعمال خود بوجود «دم» یا «همزاد» معتقد بود، برای تبیین حرکات موجودات دیگر، آنها را بنحود قیاس میکرد و همه چیز را بی تفاوت متضمن جان می‌پنداشت و باور داشت که اگر هر کسی همزاد چیزی را بدست آورد چنانست که بر خود آن تسلط یا بدو بقصد بر آوردن این منظور، مثلاً از حیوان مورد نظرش، تصویری می‌کشید یا مجسمه‌ای می‌ساخت و دل خوش می‌کرد که با این عمل ویرا تسخیر کرده است. همچنین اگر از چیزی می‌ترسید، یا خود را همانند آن می‌ساخت (اولو بازی بچه‌ها بر همین اصل است) یا تصویر آن را میکشید و نیزه‌ای در قلبش فرو می‌برد. مترجم.

وی بس متعددتر و پیچیده تر می شود. در حقیقت برای باستانشناس واقعاً غیر ممکن می گردد که از فرهنگ های ماقبل تاریخ عنصر مجزائی را با موفقیت مورد بحث قرار دهد. فقط بر اثر استفاده از قراین و نظایر مختلف و تحدید حدود حقایق بدست آمده است که معنا و مفهوم آنها آنها برای باستانشناس هویدا می گردد. داستان طولانی انتشار یکنوع زندگی کشاورزی در سراسر اروپا تنها با پیدا کردن اثر بود و نبود خوبات اهلی شده و افزارهای کشاورزی و وسائل فراهم ساختن غذا دانسته نمیشود. درك این تاریخ پیچ در پیچ کاملاً وابسته بدانستن وضع اقلیم و تغییرات آن، و چگونگی خاکها، جنگلها، نوع نشیمنگاهها، و علم به آمار اجتماعات انسانی Demography است.

نمونه ای از کاوش های باستانشناسی، که در آن عوامل مختلف دست بیکدیگر میدهند، کاوش در ساختمان های کوره مانند کوچکی است که در ارکنیز Orkneys و شتلند Shetlands و نواحی اسکاندیناویای شمالی پیدا شده است. این ساختمان های كوچك، از قسمت اخیر عصر آهن هستند. علیرغم این حقیقت، که بعضی شواهد تاریخی موجود نشان میداد که این نوع ساختمانها برای انبار کردن غلات است، ارتباط ماقبل تاریخی آنها با کشاورزی نامعلوم بود. از لحاظی معلوم بود که کشاورزی چندین هزار سال پیش تر، در این نواحی رواج یافته است، اما ساختمان های کوره مانند در آن زمان ساخته نشده بودند. بدین طریق چون ارتباط این بناها با سایر عناصر معلوم نیست، تعبیر و تفسیر آنها غیر ممکن می گردد، تا اینکه، وضع اقلیمی این ناحیه مورد مطالعه قرار می گیرد. در این حال معلوم میشود که اقلیم شمال اروپا، در طی قسمت اخیر عصر آهن سرعت خراب شده، و از مناسبت سرزمین های کرانه ای شمال دور برای رشد غلات کاسته شده است. یکی از نتایج این تغییر آب و هوا، احتیاج به ساختن پناهگاه و سایه بان های مخصوص یا کوره برای خشك کردن غلات، در آن دوره بخصوص از ماقبل تاریخ بوده است.

مطالعه در احوال چارپایان ماقبل تاریخ اروپا، بنحو بهتری این نوع بررسی های

چند جانبه و ترکیبات متعاقب آنرا نشان میدهد. ج. گ. د. کلارک J. G. D. Clark باستانشناس. نباتاتی نوشته است که شمارش و تعیین هویت دقیق استخوان حیوانات، در عده‌ای از محل‌های ماقبل تاریخی انگلستان، دانمارک و سویس نشان میدهد که خوک، معمول‌ترین حیوان کشاورزی در طی دوران نوسنگی بوده است. اما، در حدود عصر آهن، گوسفند و بز از نظر اهمیت جایگزین آن شده‌اند. کلارک، این امر را مستقیماً بر اثر کاهش جنگل‌ها و ازدیاد زمین پاک شده، مخصوصاً در اطراف اماکن زراعتی میداند. خوک‌ها، چون حیواناتی هستند که برای زندگی در محیط جنگل مستعدترند، در دوره‌های پیشتر می‌توانستند زادوولد کنند و تکثیر یابند، و حال آنکه، گوسفند و بز، حیوانات محیط‌های باز Open Country هستند. تقریباً همین زمینه، اما با شمول زمانی بیشتر، در مورد اسب مشاهده شده است. بنظر میرسد که اسب وحشی بمناسبت افزایش وانتشار جنگل‌ها در دوره بعد از یخ بندان در سراسر اروپا، اهمیت خود را تقریباً از دست داده، و دیگر تا چندین هزار سال بعد، یعنی زمانی که کشاورزی و پاک کردن زمین‌ها از جنگل صورت تحقق بخود گرفته، اهمیت خود را بازیافته است. البته گفتنی است که پیدایش مجدد اسب، بصورت یک حیوان اهلی بوده است.

علم‌بدین تغییرات مهم گیاهی و اقلیمی برای باستانشناس از پژوهش‌های دقیق در چگونگی خاک‌ها و رسوبات زغال سنگی نارس - Peat - در انگلستان و کشورهای اسکاتلند و ایرلند حاصل میشود. معلوماتی که از بررسی این رسوبات، درباره‌ی گرده‌نباتات بدست می‌آید نشان میدهد که در دوره‌ی یخ بندان، و در ابتدای دوره بعد از یخ بندان، این سرزمین‌ها بازو فاقد جنگل، و یافق دارای درختان غان - Birch - و علف بوده است. این محیط باز، با افزایش درختان کاج و فندق تغییر یافته، و بدنبال این درختان، بلوط - های فصلی^۱ و نارون‌ها، که دهقانان نخستین اروپائی با آنها مواجه شدند، در این سرزمین روئیده است. این مطلب که تباه شدن گرده درختان فصلی و پیدایش مجدد آن از علف‌ها،

عیناً با ظهور نخستین اجتماعات کشاورزی مطابقت دارد، حائز نهایت اهمیت است - و استنتاجات فوق ما را تأیید می کند.

این وابستگی ها که بین انسان و محیط طبیعی او برقرار است، بر روابطی که بین انسان و محیط اجتماعی او موجود است تأثیر می کند. البته باستان شناس بهیچ وجه ادعای نمی کند که با دعاوی بسیار ساده جبر محیط Environmental Determinism میتواند علت غائی امور انسانی را توجیه کند. با وجود این گتمان نمی توان کرد، که زمینه های طبیعی که انسان و جوامع انسانی در آنها تکامل می یابند، در این مورد نقش مهمی دارند. در دوران نوسنگی، در رود دانوب، مسیر عمده ای بود که از طریق آن، اقوام و افکار جدید از شرق مدیترانه به سرتاسر اروپا رخنه میکرد. ما میدانیم که دهقانان آن دوره، از مراویا^۱ بسوی شرق تا، گالیسیا^۲، سراسر لهستان را گرفته تا ویستولای سفلی^۳، و در جهت شمال و مشرق تا آلمان، همه جا سروکارشان با خاک های لس^۴ پوشیده از بلوط بود. این دهقانان چند گروه، «قوم»، یا «قبیله» مختلف بودند که هر کدام با ظروف سفالین مخصوص خود از دسته های دیگر مشخص بودند. کوچیدن سریع آنها از نقطه ای به نقطه دیگر تناسب داشت با روش های زراعتی آنها، یعنی خلوت ساختن جنگل های کوچک، کاشتن غلات زودرس، و انتقال بعدی شان به قسمت های قطع نشده جنگل. شواهد گوناگونی در دست است که نشان میدهد این دوره، يك دوره نسبتاً صالح آمیز در بین این طوایف بوده است. زیرا زمین فراوان و زحمتش تنها قطع درختان و خلوت ساختن آن بوده. اما در اواخر دوران نوسنگی با افزایش عددهای اینگونه محل ها، و با فرصت کمتری که جهت تجدید قوای جنگل ها و خاکها وجود داشته، علائمی از جنگ و کشمکش به چشم می خورد. مردمانی جنگی، مجهز به تبرزین، دانوب را مورد حمله قرار میدهند و دهقانان قدیم را قتل

۱ - Moravia - ۲ - Galicia - ۳ - Lower Vistula

۴ - خاک لس Loesse از رسوبات هوایی است، و آن خاکی است مرکب از ذرات بسیار نرم شن و گِل رس و آهک که قابل نفوذ میباشد. ذرات موادی که لس را تشکیل میدهد توسط باد از سطح زمین بلند شده در سر زمین های وسیع چمنزار مرطوب ته نشین میشود. خاک لس از رسوبات مشخص دوران چهارم است. م

و غارت می‌کنند. کلارک، تعبیرات خود را از این تغییرات اجتماعی و محیطی^۱ اتخاذ کرده است. آنجا که میگوید:

ما قبل تاریخ نویسان، در تأکید اختلاف بین دهقانان اولیه و جنگجویان بعدی، بی‌آنکه توجیه قانع‌کننده‌ای ارائه دهند، باهم رقابت می‌ورزند. باوجود این، مسلم آنست که در اینجا سروکار ما با اثراتی است که یک تغییر محیطی عظیم بر تاریخ بر داشته است. این تغییر بزرگ، بوسیله دهقانان دوران نوسنگی و چارپایان آنها بطور ناخودآگاه پدید آمده است. وقتی که بحران در گرفت، از حوزه نباتات و حیوانات در گذشت و نه تنها شالوده‌های اقتصادی زندگی را در بر گرفت، بلکه دید کلی بخش بزرگی از جمعیت اروپای ماقبل تاریخ را نیز شامل شد. در بسیاری از جاها، دست کم دوران حاصلخیزی زراعت در جنگل برای همیشه پایان پذیرفت. زیرا، دفينه حاصلخیزی زمین بکر، از میان رفت. کربنات دوپتاسی^۲ که از جنگل‌های سوخته باقی مانده، جذب زمین شده بود.

هم‌گرائی علوم طبیعی با باستان‌شناسی، بجهت افزودن معلومات مانسبت بامور گذشته، در بررسی تجارت و مبادلات ماقبل تاریخی بخوبی نمایان میشود. با تجزیه و تحلیل‌های مبتنی بر علم سنگ‌شناسی^۳، میتوان ماهیت مواد سنگی و گل‌ها و ماسه‌ها را، که در ساختن آلات و افزار و ظروف سفالین بکار رفته است با توجه بسر چشمه اصلی آنها تشخیص داد. و بدین وسیله، چه بسا باستان‌شناس ممکن است به خطوط تجارتی قدیم و ارتباطات اقوام پیش از تاریخ

۱- Ecological یا Oecological changes. این لغت را فرهنگ‌ها «علم عادات و طرز

زندگی موجودات آلی و نسبت آنها با محیط» و «مطالعه موجودات زنده با در نظر گرفتن محیط زندگی آنها» معنی کرده‌اند. ما در اینجا، با در نظر گرفتن معنی اصلی کلمه Oikos + Logos (سخن + خانه) آن را محیط شناسی و در تر کتب محیطی ترجمه کرده‌ایم. م

۲- Potash این کلمه هم به کربنات دوپتاس K_2CO_3 و هم به هیدروکسید پتاسیم KOH

اطلاق میشود. م

۳- Petrology

بایکدیگر، پی‌ببرد.

مثلاً در دوران نوسنگی، نوع خاصی سنگ چخماق پهن و سبك گه‌گه سرچشمه اصلی آن کالسیا و جنوب لهستان بوده، بشکل تبر و آلات وافزار دیگر از راه داد و ستد تا مناطق دوردست انتشار یافته است. وسائل ساخته شده از این نوع سنگ در تمام نقاط راه بین کالسات و بالتیک بدست آمده است. در همین منطقه جغرافیائی و در همین قبرها، همراه سلاح‌ها و افزارهائی که از سنگ چخماق مذکور ساخته شده، زینت آلاتی از عنبر بالتیکی وجود دارد. این يك نمونه آشکار از داد و ستد مردم ماقبل تاریخ است، و محتمل است که این دو جنس (یعنی عنبر بالتیکی و سنگ چخماق کالسیائی) یا اشیاء ساخته شده از آنها، با هم مبادله میشده‌اند. علم بوجود يك چنین خط سیر تجارتي، برای باستانشناسی که می‌کوشد ماقبل تاریخ اروپای مرکزی و شرقی را توجیه کند، اهمیت حیاتی دارد. این خط سیر نشان میدهد که بین اقوامی که از هم بعد مسافت بسیار داشته‌اند، روابطی موجود بوده، و این امکان را پیش می‌آورد که افکار و اندیشه‌ها نیز همانند اشیاء، در همین خط سیر انتشار یافته باشند.

ارتباط تجارت و کالای تجارتي با نفوذ و اندیشه‌های صنعتی و فنی، امریست که مقدم بر امور دیگر قرار دارد؛ و با توجه بصنعت مفرغ‌سازی در دانمارك ماقبل تاریخ بخوبی دانسته میشود.

در پایان دوره نوسنگی، در منطقه‌ای که اکنون کشور دانمارك است، يك سنت Tradition مفرغ‌سازی که بحد اعلای کمال رسیده بود، رواج داشت. از آنجا که در دانمارك و نواحی اطراف آن، مواد خام لازم جهت مفرغ‌سازی وجود ندارد، آشکار است که هم مواد خام و هم فکر صنعتی مربوط بآن، از نواحی دیگر بدانمارك رسیده است. کالای تجارتي به تنهایی برای بوجود آوردن يك صنعت مفرغ‌سازی بومی، کافی نیست. اقلام مختلفی از اشیاء مفرغی، از دیر زمان پیش، یعنی از میانه عهد نوسنگی دانمارك، از جانب جنوب، بدان سرزمین میرسیده، اما معرفت فنی، در باره چگونگی بکار بردن این فلز، با آن اشیاء بدانمارك سرایت نکرده است. وقتی که سرانجام عصر مفرغ دانمارك شروع میشود، دو خط بزرگ تجارت مفرغ به ژوئلند وجود دارد. یکی از این دو خط تجارتي،

خاستگاهش در آلمان مر کزی است، و بنظر میرسد که در دست دلالان یا بازرگانان متشکل بوده است. این مطلب از اینجا دستگیر ما میشود که در طول راه‌های تجارتی، مبالغ هنگفتی کالای مفرغی آلمانی متعلق باین دوره کشف شده است، و این خود، دلیل بر توانگری و سازمان یافتگی تجارت مفرغ در آن سر زمین است. گرچه بدون شك، این تجارت آلمان مر کزی، رغبت ساکنان محلی را نسبت بزینت آلات و افزارهای مفرغی برانگیخته، اما گمان میرود که در تکامل و ترقی صنعت مفرغ سازی دانمارك قطعیتی نداشته است. منشاء دومین خط تجارتی، بریتانیا است. حجم اقلام تجارتی این خط کمتر است و دلیلی هم در دست نیست که این خط، چون خط اول، بخوبی متشکل بوده باشد. بنظر میرسد که تجارت بریتانیایی، در دست صنعتگرانی بوده که خود نیز بازرگان بوده اند. این صنعتگران سیاح، گشایندگان معبر دانش مفرغ سازی بدانمارك بوده اند. این مطلب، در روش فنی و صنعتی و طرح‌ها و نقشه‌های بسیاری از مصنوعات دانماركی بخوبی دیده میشود. گرچه مقدار فلزی که خورد صنایع دانماركی میرفت، همچنان از راه جنوب وارد میشد، اما اقلام مهمی از قبیل یکنوع تبر لبه بر گشته از بریتانیا متأثر بود.

اما در هر صورت، این ترقیات گوناگون که از عهد دیرینه سنگی و در سرتاسر دوران‌های میانه سنگی و نوسنگی در اروپا انجام گرفته است، داستان مبداء اهلی کردن حیوانات و نباتات، و اثرات ژرفی را که این بدعت‌ها بر جامعه و فرهنگ بشر داشته است آشکار نمیسازد. کشاورزی و اهلی ساختن حیوانات در شرق نزدیک آغاز گشته، و در عراق و مصر و دره رود سند است که باستان‌شناس به بهترین وجهی میتواند نشان تغییر تدریجی شکارچیان و گردآورندگان آذوقه را به بار آورند گان غذا و سرانجام به شهر نشینان پیوسته کند. از میان تمام این نواحی، عراق (دره‌های بین‌النهرین و تپه‌های سرحدی آن) نه تنها کاملترین توالی رویدادهای مربوط به تعمیم و توسعه این مرحله مهم از تاریخ بشر را دربر دارد، بلکه گمان میرود محلی است که قدمت کشاورزی در آن بیش از همه جهانست.

باستانشناس، هنری فرانکفورت Henri Frankfort بنحو متقاعد کننده‌ای نشان داده است که تمدن مصر قبل از سلسله‌های شاهان آن، نخستین محرك خویش را از بین‌النهرین دریافت داشته است، درحالی‌که هرآپا Harapa و مهنجو - دارو Mohengo - Daro دره رود سند بطور مسلم از همان خاستگاه، سرچشمه گرفته‌اند. پس معلوم می‌شود که عراق برای تمدن بشر و برای کشاورزی که تمدن مؤسس بر آنست در حکم يك نوع «گرمخانه» بوده است.

در تپه‌های کردستان در مرز عراق، افزارهای سنگی تراش خورده‌ای وجود دارد که با آثار دوران دیرینه‌سنگی اروپا و آسیا قابل مقایسه است. این افزارها، قدمت وجود انسان را در این نواحی، بطور احتمال بصد هزار سال پیش می‌رساند. این نحوه ابتدائی زندگی که از طریق شکار و جمع کردن غذا بر گزار می‌شده است، میبایست بسیار آرام و بتدریج تغییر کرده باشد. زیرا باستانشناسان در کریم‌شهر Karim Shahr که در همان تپه‌های مرزی عراق و کردستان قرار دارد، تیغه‌های كوچك سنگ چخماقی، هاون‌های خشن و سنگ آسیاها و ظروف دیگر یافته‌اند که نشان يك زندگی بسیار ابتدائی بقدمت شش هزار سال پیش از مسیح است. مهمترین اختلاف بین محل‌های قدیم‌تر دوران دیرینه‌سنگی و کریم‌شهر، وجود استخوان خوك و گوسفند و بز در ناحیه اخیر است. مسلم نیست که در این هنگام، این حیوانات اهلی بوده باشند، اما وجود آنها، با بقایا و اثرات خود انسان در يك جا، اهمیت آنها را در امر تغذیه نشان می‌دهد.

حلقه‌های دیگر زنجیر رویدادهای مربوط به سکونت انسان در منطقه عراق، بترتیب وقوع زمانی آنها، عبارتند از دومحل قدیم کشاورزی بنام های معلفت M. leffat و جرمو Jarmo این دومحل، قدیم‌ترین دهکده‌های کشاورزی هستند که تا بحال مورد پژوهش باستانشناسی قرار گرفته است. معلفت، در شمال عراق، در حوزه رود زاب کبری^۱

۱ - معمولاً دو شعبه رود زاب را، زاب علیا و زاب سفلی گویند. در فارسی اغلب زاب كوچك و زاب بزرگ نویسند. در اینجا بمناسبت کلمه Greater کبری نوشتیم. م

Greater Zab - واقعست و قدمتش به پنج هزار سال قبل از مسیح و حتی پیش از آن میرسد. ساکنان آن، سفال سازی نمی دانسته اند، اما، آثاری که از دانه های غلات در میان گل خرابه ها کشف شده نشان می دهد که کشاورزی می کرده اند. بموجب آنچه ر بررسی رادیو اکتیویته کربن حاصل میشود، جرمو، نخست در حدود چهار هزار و هفتاد سال پیش از مسیح مسکون گردیده است. «رابرت براید وود» Robert Braidwood حفار امریکائی این محل را بصورت تپه کوچکی که باز مانده دهکده اصلی است و در حدود سه «آکر»^۱ وسعت و بیست و پنج پا عمق دارد توصیف می کند. جرمو نیز مانند کریم شهیر و معلقت در منطقه کوهستانی واقعست. خانه های جرمو از گل بر پی های سنگی ساخته شده است. براید وود و همکارانش تادوازده طبقه ساختمانی، که هر طبقه بر روی طبقه زیرین خود ساخته شده بود حفر کردند. در طبقات پائین، اثری از آثار سفالین نبود، اما اجاق ها و آتشدان های گلی (مجمرها) که در حین کار پخته شده بودند، از این خانه ها بدست آمد. وجود سنگ چخماق های کوچک که در تیغه داس از آنها استفاده میشده و تبرها و کج بیل های ساخته شده از سنگ معمولی، علائق کشاورزی سازندگان این خانه ها را نشان میدهد. بعلاوه، اثراتی از گندم و جو و نخود که تصادفاً با کاه «کاه گل» همراه بوده اند، در گل دیوار خانه ها دیده میشود. بیشتر استخوان حیه اناتی که از فضولات جرمو بدست آمده، متعلق به انواع اهلی، و در آن میان اکثریت با گوسفندها و بزهای یکساله است. این امر، حدس ما را برمی انگیزد که اختیار این حیوانات، با این سن، ناشی از اهلی کردن و دامداری بوده است نه نتیجه شکار. جنبه مذهبی یا جادویی زندگی رانیز از تعداد کثیری مجسمه کوچک گلی حیوان و «مادر - خدا» میتوان استنباط کرد. امکان دارد که این مجسمه ها، هدایای نذری و یا اصرامی بوده باشند که با حاصلخیزی زمین ارتباط داشته اند. این مجسمه ها از گل نیخته اند. اما سفال سازی واقعی در طبقات

۱ - Acre - واحد سطح. مساویست با ۴۳۵۶۰ پای مربع، و هر پای مربع مساویست

با ۲۰۴/۰۳۲۹ سانتیمتر مربع.

فوقانی محل مذکور ظاهر می گردد. از همه اینها برمی آید که جرمو، گام بزرگی را که انسان در راه تمدن برداشته است، نه تنها در ناحیه عراق، بلکه بعثت سبقت آن، در اکثر نواحی اروپا - آسیا Eurasia نشان میدهد. از چهار هزار و هفتصد سال پیش از مسیح باینطرف، این دهکده آباد، که بوسیله محصولات و حیوانات کشاورزی زندگی می کرد، کانون زندگی در شرق نزدیک شده بود.

پس از جرمو، فرهنگ های حسونه Hassuna و هالف Halaf در تاریخ های تقریبی ۴۴۰۰ و ۴۱۰۰ پیش از مسیح، بترتیب، ادامه سنت کشاورزی دهکده ای را در عراق نشان میدهند. در حدود سه هزار و نهصد سال پیش از مسیح فرهنگ عبید Ubaid در بین النهرین جنوبی، که نزدیک شهر بعدی معروف اورکلدانی Ur-of-the Chaldees کشف شده است، آغاز قصبات بزرگ را نشان میدهد. این قصبات که از خشت های یک شکل و یک قالب ساخته شده اند، چنان مینمایند که در اطراف معابد و مراکز داد و ستد توسعه یافته اند. با استفاده از معلومات تاریخی خود در باره شهرهای بعدی شرق میانه، میتوانیم احتمال بدهیم که معابد عبید باینک نوع نظام بازاری هم بسته بوده است. نخستین افزارهای مسی و مفرغی از همین زمانست، و یک کوچ بسیار مهم از نواحی کوهستانی باران - خیز بسوی جلگه های رسوبی رودخانه های بزرگ که دارای آب و هوای خشک تری هستند نیز در این هنگام صورت گرفته است. در این جلگه های رودخانه ای، برای حفظ جمعیت قصبات بزرگ، آبیاری از امور ضروری بوده است و در حقیقت بهمین علت بوده که تاوقتی جمعیت و علم بفنون و صنایع بآن درجه از کفایت نرسید که بتواند مسائل آبیاری را حل کند، انتقال از ارتفاعات به جلگه ها صورت نگرفته است.

از سه هزار و پانصد سال پیش از مسیح به بعد، عوامل مهمی که انسان را بسوی تمرکز شهری سوق میداده است، تقسیمات شهری را بصورتی درمی آورد که دلو گاز Delougaz آنرا مرحله «مقدمه با سواد»^۱ ما قبل تاریخ بین النهرین نامیده است. اگر چه اصطلاح تمدن Civilization از جهات متعدد یک اصطلاح کاملاً ذهنی و درونی Subjective است، اما

اساس و معنای اصلی آن با اندیشه مدن - مدنیه City و همه آنچه از کلمه مدن - مدنیه استنباط میشود بستگی دارد.^۱ با این مفهوم، مرحله «مقدمه باسوادی» بین‌النهرین، در آستانه تمدن قرار می‌گیرد. شهرک‌ها بشهرها تبدیل می‌گردند. ساختمان معابد، از نظر اندازه عظیم و شگفت‌آور است و بدقت و با کمال مهارت‌ترین گشته است. با استنتاج از آنچه درباره دورانیهای بعدی میدانیم، احتمال می‌رود کشور - شهرها در همین ایام تشکیل یافته باشند. ساختمان‌های بزرگ، بر معرفت و «دانستم کاری»های فنی و رتق و فتق امور سیاسی و اجتماعی، و احتمال قوانین مربوط بزمین، و حقوق ساحل‌نشینی دلالت دارد. چنانکه از نام این مرحله از حیات بشر برمی‌آید، لوحه‌های گلی منقوش بعلائم تصویری Pictograph در طی همین مرحله «مقدمه باسوادی» بوجود آمده‌اند. این لوحه‌ها، محتملاً گزارش‌ها و یا صورت حساب‌های مربوط به معابد و بازارها هستند. و همین نقوش تصویری، طلایه‌های آشکار خطوط میخی سومری و بابلی آینده‌میباشند.

در طرح این داستان که مربوط به طلوع تمدن است، باید بخاطر داشت که گزارش‌های باستان‌شناسی بنحواً اجتناب‌ناپذیری بر جنبه مادی و فنی متکی است. اینها چیزهایی هستند که از آنچه در روی زمین بر باد فنا رفته بجای مانده‌اند. و حق‌آرای ارزشمند. نبوغ فرد، بواسطه محیط خاص او محدود است. هنرمند فروتر دوره دیرینه سنگی، صرف‌نظر از میزان استعداد او، بمعلومات فنی‌ای که بنونوتو چلینی^۲ یا کریستوفر فرن^۳ بدان دسترسی

۱- در زبان انگلیسی بین کلمه تمدن Civilization و کلمه شهر City قرابتی وجود دارد، اما در زبان فارسی، بین تمدن (عربی) و شهر (فارسی) شباهتی وجود نداشت. بدین لحاظ از معادل‌های عربی بجای کلمه شهر استفاده کردیم تا وجه ارتباط تمدن را با شهر نشان دهیم. م

۲- Benvenuto Cellini (۱۵۷۱ - ۱۵۰۰) زرگر و پیکرساز فلورانس. مؤلف یکی از پرشورانگیزترین و دل‌انگیزترین «اتوبیوگرافی‌های جهان». این اثر بسال ۱۷۳۰ در ناپل چاپ شد. در این کتاب نحوه زندگی مردم پاریس و رم تشریح شده و ضمناً اطلاعاتی درباره شخصیت‌های بزرگی چون پوپ پل سوم، فرانسوای اول و کزیمودو مدیسی دربردارد. م

۳- Christopher Wren (۱۶۲۳ - ۱۶۱۳) هیجده سال از زندگیش را در Tower بسر برده و در مدرسه و ستمینستر و کالج وادهام و آکسفورد تحصیل کرد. در ۱۶۶۱ استاد نجوم شد و در بسیاری از کشفیات ریاضی نیوتن بر او پیشقدم بود. بسیاری از ابنیه تاریخی و مذهبی انگلستان از دست و یا بدست او تعمیر و مرمت شده است. این دانشمند مردم‌دوست در قبرستان سن پل مدفونست. م

داشته‌اند، دسترس نداشته‌است. فقط بر اثر تولید مواد غذایی بحد کفایت و وجود آلات و افزار کار آمد و مناسب است که افزایش جمعیت و مرکزیت، و بطور کلی استفاده از اوقات فراغت میسر می‌گردد. معذالك، ما جنبه‌های مهم دیگر تمدن را، تنها از روی امور اقتصادی و فنون و صنایع اندازه نمی‌توانیم گرفت. اینها برای ما امکاناتی فراهم میسازند، اما شکل و نوع سازمان سیاسی، قوانین، امور اخلاقی، مذهب و کارهای هنری را برای ما مشخص نمی‌کنند. سر مور تیمرویلر Sir Mortimer Wheeler باستان‌شناسی که عمر خویش را بر سر مطالعه صنایع و هنرها صرف کرده است مینویسد:

در يك گفتار باستانی آمده است که يك قوم بزرگ ممکنست که پس از خود، توده زباله بس ناچیزی بجای گذارد و ما، که باستان‌شناسان دست بکاری هستیم، آیا برتری را از آن آن سؤمري گمنامی میدانیم که در «اور»^۱ داشت و سه سرباز خود بر سر، مهتران، دختران تاج زر بر سر، دوارابه جنگی و شش گاوئر مدفون است، یا از آن آن مرد نصرانی^۲ که با لباسی که فقط عورتش را می‌پوشاند، بر تپه جول جو^۳ ثا بین دودزد بچهار میخ کشیده شد؟ من فقط میپرسم، اما از این احساس خود داری نمیتوانم، که اگر باستان‌شناسان داور این مسابقه باشند، بدون شك وتردید خواهند گفت:

همیشه و همه وقت کلاه‌های خود و تاج‌های زرین را بما بدهید، همیشه و همه وقت نان‌ها و سیرک‌ها Circuses را بما وا گذارید، بشرط آنکه نان‌ها زغال شده - Carbonized و سیرک‌ها بامفرغ‌ها و مرمرهای صلب آراسته باشد. اما اجازه بدهید بسپاستگذاری از این چیزها، دست کم، ارزش‌های از دست رفته‌ای را که بهیچ طریق و با هیچ وسیله‌ای اندازه نمیتوان گرفت، بشما خاطر نشان سازیم.

۱- مقصود از مرد نصرانی حضرت عیسی است. مترجم

۲- Golgotha. تپه‌ایست نزدیک اورشلیم که مسیح را در آنجا بدارآویختند. در انجیل متی باب ۲۷ آمده است: و چون بموضعی که به جلیلتا یعنی کاسه سر مسمی بود رسیدند، سرکه ممزوج به مر بجبهت نوشیدن بدو دادند. پس او را مصلوب نمود رخت او را تقسیم نمودند. آنگاه دو درد یکی بر دست راست و دیگری بر دست چپش با وی مصلوب شدند. مترجم

وقتیکه باستانشناس از داستان تمدن در دنیای قدیم، به داستان تمدن در دنیای جدید برمی گردد، با مسئله‌ای روبرو میشود که پژوهندگان، مورخان و فلاسفه را از همان روزیکه نخستین فاتحان اسپانیائی شهرهای حیرت انگیز مکزیکو و پرورا در مقابل خود یافتند، مبهوت و سر در گم ساخته است. آیا این تمدنهای بومی امریکامخلوق بالاست؟ لال مردمانیست که در این قسمت از کره خاکی زندگی می کرده اند، یا از طریق، با تمدنهای آسیا و شرق نزدیک مربوط بوده است؟ این امر، بهیچوجه غیر ممکن نیست و حتی احتمال میرود که در دوره ماقبل کلمبیا، در اطراف اقیانوس آرام، تماسهایی بین فرهنگهای متعالی امریکا در نواحی میانه و فرهنگهای آسیا وجود داشته است. زیرا تملک عمومی گیاهان اهلی و خاصی مانند پنبه و سیب زمینی هندی، و کالاهای مصنوعی، یا اندیشه‌های فنی تقریباً مخصوص را مشکل بتوان بنحو دیگری توجیه کرد.

پرسش اساسی اینست که آیا، این تماسها و ارتباطات در رشد و ترقی تمدنهای دنیای جدید اهمیتی داشته اند یا نه؟ بیشتر باستانشناسان امریکائی معتقدند که این تماسها اهمیت چندانی نداشته اند. بومیان امریکا، نژادهای خاص و ممتازی هستند که وابستگی آنها با مردم مغولی نژاد آسیا، فقط از یک نوع کلی است. زبانهای بومیان امریکائی مکزیکو و پرو نیز با زبانها و شعبات زبانی دنیای قدیم قرابتی ندارند. و بالاخره، محتوی تمدنهای ماقبل کلمبیا (کالاهای ساخته و آداب و رسوم) سبک و شکل در تمدنهای آسیا و هند و شرق نزدیک متفاوت و ممتاز است. اما، علیرغم این حقیقت، بین تمدنهای دنیای کهن و دنیای جدید، از لحاظ کیفیت رشد و تغییر، همانندیهای شگفت انگیزی وجود دارد. این مانند گیها، از آن نوعند که اسپنگلر^۱، توین بی^۲ و دیگران مورد بررسی

۱- Spengler اسوالداشپنگلر (۱۹۳۶ - ۱۸۸۰) نویسنده بزرگ آلمانی در شعبه فلسفه تاریخ. وی چند کتاب مشهور در باب فلسفه تاریخ نگاشته است. از آن جمله انحطاط باختر و سالهای تصمیم را می توان نام برد. اسپنگلر گرچه دانشی ژرف و پهن ندارد و با قلمی قادر و پرشکوه می نگارد، باز محقق دقیق محسوب نمی شود. غیبگوئی است هنرمند یا هنرمندی غیبگو. مترجم

۲- Toynbee آرنولد توین بی فیلسوف معاصر تاریخ، در سال ۱۸۸۹ در لندن بدنیا آمده است درباره ظهور و سقوط تمدنها، کتاب مفصلی بنام بررسی تاریخ درده جلد نگاشته است، توین بی از پیروان فلسفه تکرار تاریخ است. مترجم

قرار داده اند - یعنی همانندی طلوع و افول تمدن های بزرگ در سرتاسر جهان .
مثلا باستانشناسان آمریکائی ، مدار کی کشف کرده اند که آغاز يك تمدن بومی
کشاورزی را که مبتنی بر ذرت است در هزاره اول و دوم پیش از مسیح، در مکزیکو و پرو
نشان میدهد . نخستین دهکده های آباد کشاورزی در سواحل پرو، با اجتماعات کشاورزی
دنیای قدیم که در جرمو کشف شده، پرتفاوتی ندارد . این دهکده ها نیز بنوبه خود ، جای خویش
را به اقامتگاه های بزرگ کی که معا بدو اما کن عمومی آنها جنبه مشترک کی داشته، وا گذاشته اند
این اقامت گاه های بزرگ نیز، در مقابل شهرک ها و شهرهائی که از خشت ساخته شده، و در
آن ها ، نظام سیاسی و اقتصادی تمرکز یافته ، از میان رفته اند . همه این اتفاقات
قرن ها قبل از امپراطوری اینکا واقع شده است و در میان بعضی از کشورها و پادشاهی های
مفتوحه بین النهرین که مدارک تاریخی از آن ها به جای مانده برای امپراطوری اینکا نظایر
و قرآینی می توان یافت .

بی پرده بگوئیم، ما هنوز نمیتوانیم بدین پرسش که چرا در تکامل فرهنگ ، بین
دنیای قدیم و دنیای جدید این چنین مانندگی هائی وجود دارد پاسخ بگوئیم . تأثیرات
تماس بین مردم و تمدن ها ، پیرو قوانین پابرجا و ثابتی نیست . و یا اگر هست، هنوز
چگونگی آنها بر باستانشناس و مردم شناس معلوم نشده است . ممکن است که قایقی مملو
از مسافران آسیائی، توانسته باشد تغییرات ژرف و تأثیرات مداوم و نیرومندی در مردم
دنیای جدید بوجود آورد . از طرف دیگر ، امکان تکامل مستقل و اساسی را نیز
نمی توان انکار کرد .

۱- Inca Empire و قتی که اسپانیائیها قدم در دنیای جدید گذاشتند ، پروتختگاه
يك مملکت قدرتمند بومی بود . حکومت در دست طبقه ای از نجبا بود که خود را اینکا یعنی
فرزندان خورشید می نامیدند ، و این طبقه فرمان روای کل مملکت یعنی اینکا را انتخاب
می کردند و باو حقوق و قدرت مطلقه میدادند .
وقتی که پتیسارو قدم در این نواحی گذاشت ، امپراطوری اینکا چهار صد سال قدمت
داشت . بین طبقات مختلف نجباء و دستجات سیاسی، رقابت و اختلاف بود . پتیسارو از این
موقعیت استفاده کرد و آنها را بجان هم افکند و سپس در ۱۵۳۱ تمام آنجا را فتح کرد . م

توجه بدین مطلب، که اقوام و اجتماعاتی که از لحاظ تاریخی بایکدیگر ارتباط نداشته‌اند در تکامل تمدنی خویش تغییرات مشابهی را پیروی کرده‌اند، دوباره مارا به عقب برمیگرداند، به طبیعت باستانشناسی و یاهر نظام و علم دیگری که تاریخ بشر را با همهٔ وسعت و عظمتش موضوع کار خود قرار میدهد. اگر ما می‌خواهیم در حال و در آینده، از دانش تاریخ و ماقبل تاریخ فایده برگیریم، باید نکات کلی یا قوانین را از انبوه جزئیات استخراج کنیم. درعین حال، باستانشناسان باید، در بررسی و ارزیابی علل مرکب و متعددی که زوال و رشد فرهنگ‌ها وابستهٔ آنهاست دارای بینشی انسان دوستانه باشد. ممکن است در آن دسته از جریان‌های حوادث بشری که مؤدی بتمدن بوده‌اند، قوانین یا قواعدی وجود داشته‌باشد امامستبعد است که این قوانین وقواعد فرمول‌بندی‌های مادی و جبری^۱ ساده‌ای از کار درآیند. انسان، بحقیقت، در میان قید و بند و شرایطی که ذات حیاتی او Biological Self محیط او، آب و هوا و هم‌نوگان او برایش فراهم ساخته‌اند، زندگی کرده است. سیوایق نشان میدهد که انسان همواره علیه این عوامل محدود کننده در مبارزه بوده است. نخست در دوران‌های پیش، جهان ترس‌آور و ناشناختهٔ عصر یخبندان و نقصان دست‌یافت‌ها و قلت جمعیت او را ناچیز ساخت. آنگاه بتدریج خود را از این قید و بندها رها کرد تا از خلاقیت ثروت‌های مادی و غیر مادی برخوردار شود. شاید بتوان گفت در جریان همین کار زنجیرهای تازه پدید آورد و خود را به یک زندگی شهری دچار کرد که باز او را تهدید می‌کند و به ناچیزی می‌کشاند. اما اگر اساساً باستان‌شناسی جنبهٔ آموزشی داشته باشد، چنین می‌آموزد که انسان موجودی است پر طاقت و نرمی-پذیر و سر سخت.

گذشته‌ای که در تغییر است

۵

بقلم : لین هوایت
ترجمه : محمد تقی مایلی

تاریخ هم برای خود سرگذشتی دارد، و هر روز خیلی بیش از آنچه اکثر مردم می‌پندارند، در تحقیقات بی‌سروصدای مورخان کار انجام میشود. از جهتی، تاریخ سریعتر از آن پیش میرود که بتوان آنرا هضم کرد. این دانش، در زمان ما برای نخستین بار، بطور ناگهانی جهانگیر شده، و اکنون تنها حجم مواد مربوط به آن از حد گذشته و خسته کننده گردیده است. دیگر نمیتوان آسیای خاوری و جنوبی و روسیه و آمریکای پیش از کلمب را حاشیه کتاب تمدن باختر زمین دانست. تا کنون ذهن هیچکس، حتی آرنولد توین بی Arnold Toynbee^۱ آنطور که باید این مطالب جدید را درک نکرده است. ولی حتی متخصص‌ترین تاریخدانان حس میکنند که باید کاری در این زمینه انجام یابد.

بیل وکلنگ فعال باستان‌شناسان هم باز خاک بیرون کشیدن نه تنها اشیاء، بلکه فرهنگ‌های کاملی که تا چند سال قبل برای ما ناشناس بود کار را دشوار و پیچیده‌تر می‌سازد. در سال ۱۹۰۰ هی‌تیت‌ها^۲ Hittites جز نامی در کتاب مقدس نبودند؛ امروز

۱- Toynbee مورخ انگلیسی (۱۸۸۹-۱۹۴۶) معروفترین آثار او A Study of History است. م.

۲- Hittites از اقوام آسیای صغیر و شمال سوریه. م.

دانشگاه ییل Yale مشغول چاپ لغت نامه کلانی برای زبان هی تیت است .
 بابر افکندن جنگل های کامبوج، آثار شگفت انگیز انکروات Ankor Vat و تمدن
 نابود شده خمر^۱ Khmer برای ما آشکار شده است. مسلمانان متعصب هنوز از کاوش ویرانه
 های سبا در جنوب عربستان که بعید نیست ملکه آن در حدود سه هزار سال پیش
 سلیمان را ملاقات کرده باشد، جلوگیری میکنند . در دره سند چند شهر پیدا شده است
 که شاید به قدمت بابل و مصر باشند . در جزیره کرت و دریای اژه، مینوسی ها^۲ Minoans
 از ماهیام بیرون می آورند . در سال ۱۹۵۳ یک مهندس معمار انگلیس که درباره الفبای
 رمز جاسوسی نازیها در جنگ دوم جهانی کار کرده بود، متداول ترین شکل خط مینوسی ها را
 کشف کرد .

مطالعه درباره ژرمن های اولیه و سلت ها^۳ Celts سرعت اطلاعات ما را در باره
 آنچه رومیان هنگام عبور از کوه های آلپ و پیشروی بسوی شمال یافتند، تغییر میدهد .
 در قاره آمریکا مواد مربوط به فرهنگ های آزتک^۴ Aztec و ماقبل آزتک، اینکا^۵ Inca
 و ماقبل انکا، که همیشه جالب و گاهی با شکوه خود نمائی میکنند، چنان به
 فراوانی از خاک بیرون می آیند که انسان را به حیرت می اندازد . واقعاً نمیدانیم باهمه
 تاریخی که اکنون داریم چه باید کرد .

ولی امروز احساسات مورخین تنها از وسعت تاریخ، از نظر زمان و مکان، برانگیخته
 نمیشود . جالب ترین جنبه کار ایشان کشف اخیر طرق جدید در مطالعه آنچه از میان
 رفته، و یافتن روشهای نو، در فهم و تفسیر آثار اندیشه ها، کارها و عواطف و علقه های دورانهای

۱-Khmer قومی از نژاد هندی هستند که صاحب امپراطوری عظیمی در کامبوج بودند.
 امروز اهالی کامبوج خود را به این اسم مینامند . م

۲-مینوسی ها - مربوط به مینوس Minos در آثار یونانیان باستان او را پادشاه کرت
 معرفی میکنند، ولی امروز در اثر تحقیقات جدید آنرا سلسله بخصوصی میدانند، مانند
 سلسله فراعنه مصر . هنر یونانی مربوط به کرت راهم بدین نام میخوانند . م

۳- سلت ها - رومیان اهالی گل را به این نام مینامیدند، ولی تحقیقات جدید در
 منشاء واقعی آنها تردید دارد . م

۴- آزتک - اقوام قدیمی مکزیک . م

۵-انکا - سلسله ای که قبل از آمدن اسپانیائی ها به پرو در آنجا حکومت میکردند . م

کهن است . تاریخ چگونگی خود رانیز عوض میکند .

پیشرفت علوم طبیعی در زمان ما، وسائل تازه ای به چنته تاریخدان افزوده است . در سال ۱۹۴۹ دستگاه محاسبه ای ساخته شد که میتواند کرن رادیواکتیو موجود در مواد آلی و گیاهی را که تا ۲۵۰۰۰ سال قدمت دارند ، اندازه بگیرد . در سال ۱۹۵۳ در دانشگاههای منی توبا^۱ Manitoba و شیکاگو دو نوع کنتور Scintillation تکمیل شد که نوید میدهد بالاخره بتواند تاریخ چنین اشیاء را تا پیش از ۴۵۰۰۰ سال، بامقایسه با ۳۰۰۰۰ سال کنونی، تعیین کند .

با اینکه مسائل کیج کنندهای در استعمال این وسائل باقی میماند ، بخصوص تا آنجا که سروکار ما بامواد مربوط به سرزمینهای مرطوب است ، با اینحال اکنون میتوانیم قطعاتی از يك تیر چوبی، نیمسوزی از يك اجاق باستانی، استخوان یاتکه پارچه ای از قبری برداریم و بکوشیم که برای آنها تاریخی دقیق معین کنیم . شاید بتوانیم برای نخستین بار تاده سال دیگر يك جدول تاریخی از وقایع سراسر جهان بدست آوریم و این جدول حوادث سرزمینهای را که تاریخ مکتوب دارند با اتفاقات مرز و بومهای پهناورتری که نوشته یاسنه ای ندارند ، مربوط کند .

هیچگاه سواد تنها بازکاوت یانیروی فعاله زندگی یکی نبوده است . برای فهم نهضت های تاریخی، مطالعه درزندگی بربریان بی سواد نیز که لزوماً ابله و بی فرهنگی نبوده اند اغلب همان قدر اهمیت دارد که مطالعه درزندگی شهرنشینان . مسلماً، شهرنشینان بارها دریافته اند که تحت تأثیر همان بربریان بوده اند و گاهی لازم شده است که فنون و نظم اجتماعی خویش را بر حسب سلیقه و ذوق این استادان جدید خود تغییر دهند . بعلاوه، این موضوع بدرک ما از زمان ، تا آنجا کمک کرده است که مثلاً بدانیم در همان زمانی که آتینتان بنای پارتنون^۲ Parthenon را میساختند ، معابد و معابر مونته آلبان -

۱- منی توبا- یکی از ایالات مرکزی کانادا . م

۲- پارتنون - معبد آتنا پارتنوس Athena Parthenos بر تپه های آکروپول در یونان . م

Monte Alban نزدیک اوآخاکا^۱ Oaxaca در دست ساختمان بوده است. و همچنین در زمانی که آگوست^۲ میباید که شهر آجری روم را به مرمر تبدیل کرده است، هرم عظیم آفتاب در تئوتی هواکان Teotihuacan نزدیک مکزیکوسیتی^۳ Mexico City آنقدر کهنه بوده است که برای توسعه آن میبایستی بنای جدیدی بر پایه‌های قدیمی بسازند.

از آغاز پیدایش کشت و زرع، بشر بقدری با گیاهان در تماس بوده است که پیشرفت مداوم گیاهشناسی، انواع کاملاً جدیدی از شواهد تاریخی بدست ما داده است؛ فی‌المثل مطالعه سنگواره کرده گیاهی، اطلاعات تازه‌ای در خصوص تاریخ اروپای شمالی بپا می‌دهد. در سراسر راه ایرلند تافلانند، باتلاقهای مخصوص تورب وجود دارد که هر سال يك لایه جدید خزۀ تورب روی آنها را می‌گیرد. باوژن نسیم، مقداری از گرده‌های محلی بر قسمتی از خزۀ که در تابستان روئیده است می‌نشیند، و این گرده، با وجود ظرافتش، بحدی خوب محفوظ می‌ماند که می‌توان انواع هر دانه را زیر میکروسکوپ تشخیص داد. تغییرات اقلیمی را می‌توان از تقلبات اقسام درختان و گیاهان اطراف باتلاق تورب، همانطور که در گرده‌های متغیر طبقات تورب منعکس است، مورد بررسی قرار داد. عمر این لایه‌ها را میتوان تا حدی با دقت معین کرد؛ بطوریکه اکنون تاریخی برای آب و هوای مناطق حوالی بالتیک و دریای شمال داریم که به پیش از چندین هزار سال پیش کشیده میشود.

یکی از شگفت‌انگیزترین نتایج آنچه گفته شد، کشف يك تغییر ناگهانی آب و هوا در حدود سال ۱۳۰۰ میلادی است. این واقعه زراعت را بحدی دشوار ساخت که در طول سه نسل بعد، هزاران دهکده در اروپای شمالی متروک ماند. تحولات وحشت‌انگیز محیط معنوی و احساس قرن چهاردهم را، هیچ تغییری در محیط طبیعی نمی‌تواند بطور کامل توجیه کند. این قرن را مدتها عصر آشوب، رنج، جستجوی روح و آغاز روشهای جدید دانسته‌اند. اما محاسبه دقیق دانه‌های کرده سنگواره شده، بینش جدیدی درباره رنجها

۱- اوآخاکا - شهر مکزیک جنوبی م.

۲- آگوست اولین امپراتور روم (۶۳ قبل از میلاد - ۱۴ بعد از میلاد) م.

۳- مکزیکوسیتی. یا مکزیکو، پایتخت مکزیک م.

و نارضائیه‌های طبقه دهقانان شمالی و مخاطرات اقتصادی، و در نتیجه امراض روحی اشراف فتودال بما می‌دهد.

همچنین گیاهشناسان، با یافتن شواهد قانع کننده در مورد تماس دوجانبه آسیا و آمریکای جنوبی از زمانهای بسیار کهن، مجادلات قدیمی را تجدید کرده‌اند. ناخدای کشتی تن تی کی Tontiki این موضوع را شایع کرده است که نخستین کاشفان سفیدپوست، سیب زمینی لژین را، که گیاه مخصوص قاره جدید است، در سراسر جزایر پلی نزی Polynesia^۱ دیده‌اند که بهمان اسم سرخ پوستی آمریکائی نامیده می‌شده است. سیب زمینی هندی، که در اصل از جزایر هند شرقی است، حتی پیش از زمان کریستف کلمب در جزایر کاری بین Caribbean^۲ شناخته شده بود، در صورتی که يك نوع کدو که بومی هندوستان است در قبور پرو، متعلق به یک هزار سال قبل از میلاد، پیدا شده. یکنوع پنبه با سیزده کروموزوم بلند در قدیم، و شاید در هندوستان، اهلی و بومی شد. این پنبه را به آمریکا آوردند و در آنجا با پنبه‌ای که سیزده کروموزوم کوتاه داشت پیوند زدند. ظاهراً پیش از اینکه اروپائیان به آبهای اقیانوس آرام برسند، این پیوند مجدداً بسوی باختر زمین، یعنی جزائر آن اقیانوس، برده شده است. از مدت‌ها پیش، برخی چیزهای اختصاصی و مشترك بین آسیا و قاره جدید مورد توجه قرار گرفته بوده است (پارچیزی^۳، تفک^۴، چتکه، خطوط تصویرنگاری، بازیچه‌های چهارچرخه، صفر، طرحهای تزئینی و غیره). گوا اینکه اکثر تاریخدانان این موضوع را تصادف محض دانسته و آنرا طرد کرده‌اند، ولی همانطور که يك دانشمند گیاهشناسی یادآور شده است «گیاهان ساخته ذهن انسان نیستند.» بفرض اینکه

۱- پلی نزی- مجمع الجزایر مربوط به اقیانوسیه در اقیانوس آرام. م

۲- کاری بین- به جزایر هند غربی اطلاق می‌شود. مجمع الجزایری که از پرتوریکو تا سواحل آمریکای جنوبی ادامه دارد. م

۳- پارچیزی- يك نوع بازی هندی، شبیه به نرد، که چهار نفر در آن بازی می‌کنند. م

۴- تفک- لوله‌ای از نی بطول در حدود ده متر بوده که قبائل وحشی تیر را در آن می‌نهادند و با دمیدن در آن تیر را می‌کردند. م

موضوع آمدورفت این چیزها در اقیانوس اطلس ثابت شود، دوباره مسئله انتشار اشیاء و امور دیگر پیش می آید. ممکن است تاریخ فرهنگ بشر، خیلی بیش از آنچه تا کنون بنظر ما محتمل بوده است، وحدت داشته باشد. لذا فقط قسمتی جزئی از توسعه کنونی تحقیقات تاریخی، مدیون اسلوب های فنی و انواع جدید شواهدی است که علوم طبیعی بدست می دهد. يك نظر جدید ممکن است برای تحقیق وسیله مهمتری از کنتور گیگر Geiger^۱ و میکروسکوپ الکترونی باشد. و اکنون در این زمینه نظرات جدیدی در حال شکفتگی و نشأت است.

اخیراً تاریخدانان تاحدی بیدار شده اند و دیگر مانند سابق پای بند مدارك نیستند. مدارك مدونی که در گذشته به آنها استناد میشد، جز در مواردی نادر، محصول فکر طبقات بالای اجتماع بود. این مدارك منافع طبقات مذکور و آنچه را مورد علاقه ایشان بوده منعکس میکند. وقایع نگاری، بدست گروه کوچکی از پیشوایان دینی و حکمرانان آغاز شد. پس از قرن ها عده بیشتری از طبقه نجبا و بالاخره برخی از بازرگانان عمده، بتدریج به دایره جادوئی تاریخ وارد شدند. واقعاً در باره نه دهم مردم بی سواد و بی صدا حتی در اجتماعات باسواد، تا قرن هیجدهم چه می دانیم؟ و از مدارك کتبی که در دست داریم تا چه حد میتوانیم در این باره اطلاع کسب کنیم؟ تازمان انقلابات فرانسه و آمریکا، توده های بزرگ صاحب وجود نشدند و بطور وضوح در مدارك تاریخی خودنمایی نکردند. يك تاریخ پنهان وسیعی وجود دارد که مانند ماقبل تاریخ است. اگر بخواهیم غیر از تاریخ طبقه اشراف يك تاریخ جامعه بشری داشته باشیم، باید در تاریخ پنهان جستجو کنیم. اینکار بهیچوجه بی نتیجه نیست: طرق بسیاری برای خوشه چینی خرمنهائی هست که تاریخدانان طرفدار روش قدیم گمان میکردند اینکار را کرده اند. ما شواهد باستان-شناسی، تصاویر و حتی تعبیرات و استعارات اتفاقی مربوط به طبقات بالا را در دست داریم.

۱- کنتور گیگر - وسیله فیزیکی است که وجود برخی فلزات و مقدار آنها را در محلی معین میکند. م

چه بسیار از خوانندگان آثار دانته^۱ متوجه میشوند که نخستین شاهد وجود آسیاهای بادی در ایتالیا، در آخرین سرود «دوزخ» یافته میشود؛ در آنجا شیطان دست خود را مانند آسیائی که بار بچرخاند بهوا بالامیبرد. يك شاعر چینی تشبیهی نمیکند، مگر آنکه بدون واسطه مفهوم و قابل تشخیص باشد. ظاهراً در ایتالیای زمان دانته، آسیاهای بادی معمول بوده است؛ با اینحال هیچیک از کسانی که نوشتن میدانسته‌اند، نامی از آنها نبرده‌اند. بطور قطع مردمی که برای امرار معاش عرق میریخته‌اند، تا این حد به آن ماشین اساسی آن زمان بی‌توجه نبوده‌اند.

اگر نه‌دهم مردم گمنام تاریخ پنهان را حیوانات زبان بسته تصور کنیم، خطای محض است و اگر علم وراثت اساساً معنی داشته باشد، در تصور چنین امری مجاز نیستیم زیرا همه ما بازماندگان این مردم هستیم. کسانی که نامشان در مدارك تاریخی نیامده، ابتکار و نیروی ابداع و خلق بسیار داشتند. تغییرات و تحولات هنرهای باصطلاح زیبا و ادبیات، تا حدی (نه تمام و کمال) اشکال تلطیف شده هنر و ادبیات شفاهی مردم عادی است. ظاهراً هنرهای مانند موسیقی آهنگ دار و شعر موزون، منشأ ناچیز و بی‌اهمیتی داشته‌اند، درست همانطور که بسیاری از خصوصیات رمانهای جدید آمریکائی از بعضی داستانهای قرن نوزدهم سرچشمه میگیرند، که بااستهزاء «داستانهای ترسناك يك پوالی» نامیده میشدند.

مسئلاً، چون طبقه اشراف بتدریج تحلیل میروند، مردم جاه طلب و مستعد هر عصر توانسته‌اند خود را از نظر اجتماعی ترقی دهند و وضع اساسی خویش را با اشراف برابر سازند. شاید طبقه دهقانان بیش از فلاسفه موجود افکاری بوده‌اند که ما امروز بطور مسلم و بدیهی قبول داریم.

هر کس با مردم تحصیل کرده و حساس آسیا، که برای کشف و درك افکار ما بین ما سفر میکنند آشنا شده باشد، بارها چیزهایی از این قبیل از ایشان شنیده است: «آنچه شما آمریکائی‌ان و اروپائی‌ان را بطور اساسی از سایر مردم روی زمین جدا میکند، اینست که شما از قبیل طبیعت زندگی میکنید نه با طبیعت». ما از دادن پاسخی مانند: «چرا؟ بله، همین

۱- دانته - شاعر ایتالیائی (۱۲۶۵-۱۳۲۱ میلادی) مؤلف کتاب مضحکه الهی. م

دلیل تفوق ماست! خودداری میکنیم و بامهربانی تجاهل آمیزی لیوانهای مهمانانمان را از مارتینی پر میکنیم.

این عقیده و نظر کاملاً غربی را در خصوص رابطه ما با طبیعت از کجا کسب کرده ایم؟ از زمانهای بسیار قدیم، زمین را بنحوی بین دهقانان تقسیم میکردند که هر قطعه برای معاش يك خانواده کافی باشد. بداینکه کشاورزان اجاره این زمینها را بامحصول یا کارمی پرداختند، فرض این بود که کشاورزی باندازه و برای تأمین زندگی باشد. بعداً فقط در اروپای شمالی تحول بزرگی در روشهای کشاورزی پیدا شد. در اوایل قرون وسطی يك نوع خیش سنگین معمول شد که خاک بر گردانی برای شخم زدن و نرم کردن کلوخ داشت. در این خیشها، اصطکاک با زمین خیلی بیش از مورد گاو آهنهای دو اسبهای بود که فقط زمین را خراش میداد و لذا خیش جدید معمولاً هشت گاو برای کار لازم داشت. ولی هیچ دهقانی هشت گاو از خود نداشت. به اینجهت کشاورزان ناچار شروع کردند به اینکه از گاوهای خود بطور دسته جمعی برای راه انداختن فقط يك خیش استفاده کنند و بنابراین هر يك از آنها به نسبت سهمیه خود از این کار، چند باریکه زمین شخم زده می گرفت. به این طریق میزان وضابطه تقسیم زمین برای احتیاجات يك خانواده، از صورت اصلی خارج و قدرت يك ماشین جدید برای زراعت، ضابطه تقسیم زمین شد. نمی توان هیچ تغییری اساسی تر از این در مفهوم رابطه بشر با زمین تصور کرد. روزگاری انسان جزئی از طبیعت بود، ولی اکنون استعمار کننده آن شد.

ظهور این وضع را در تقویمهای مصوری که از زمان رومیان به بعد درست داریم می بینیم. قدیمی ترین این تقویمها، دوازده ماه و ابصورت زنان استعارهای نشان میدهد که هر يك گل، میوه و سایر مظاهر هر فصل را بدست دارند. این حال، حال انفعالی و تأملی است. بتدریج این تصاویر در طول قرون وسطی بصورت فعالیت های انسانی تغییر می یابد: کشت و زرع، درو، هیزم شکنی، تکاندن میوه بلوط برای خوراک خوگها و کشتار خوک. انسان و طبیعت دو چیز متمایز هستند و انسان در بالا قرار دارد. ما که فرزندان دهقانان

اروپا هستیم، این موضوع را بدیهی می‌دانیم؛ ولی این فکر، بسیاری از اهالی آسیا را شدیداً دچار تشویش می‌کند.

تاریخ نویسان با تعمق در تاریخ پنهان، روابطی می‌یابند که تأثیرات عمیقی بر فرهنگ طبقات بالا داشته است، ولی هیچ مدرک کتبی از آنها در دست نیست. قبل از اختراع چرخ ریسندگی، یعنی در حدود سال ۱۳۰۰ میلادی، رسیدن نخ برای تهیه منسوجات معمولی و غیرتجملی، گران‌ترین طریقهٔ اینکار بود. بتدریج که چرخ ریسندگی کامل شد، بهای پارچه فوق‌العاده کاهش یافت. بازار آن رونق گرفت و برای نخستین بار مردم عادی به پوشیدن لباس‌های نخی و کتان، لباس زیر، روسری و استفاده از شمد و ملافه، حوله و امثال اینها پرداختند. در نتیجه، بهای کهنه پارچه‌های نخی که در آن موقع، مادهٔ خام اصلی کاغذ سازی در اروپا بود، تنزل کرد و موازی با آن قیمت تمام شدهٔ کاغذ هم پائین آمد. تا هنگامیکه کاغذ ارزانتر از رق نشده بود، کسی گمان نمی‌کرد که اقدام خطیر توسعهٔ چاپ با حروف ریختگی متحرک امکان‌پذیر باشد. تا هنگامی که مادهٔ خام لازم برای کاغذ سازی به گرانی رق بود، حتی اگر صنعت چاپ دستمزد منشیان را تنزل میداد، کتاب مانند سابق يك وسیلهٔ تجملی باقی میماند و برای تولید کلی مناسب نبود، ما که کتاب می‌خوانیم به مخترع گمنام و فروتن چرخ ریسندگی که زمینه کار را برای گوتنبرگ^۱ Gutenberg آماده کرد، در حقیقت بیشتر مدیونیم. کسی که نخستین چرخ ریسندگی را ساخت، ذهنی عالی داشت، چون همو بود که تسمهٔ نقل نیرو را اختراع کرد.

اینگونه مطالب بسیاری از مورخین را که از لحاظ حرفه عادت کرده‌اند برای «اثبات» هر جمله از نوشته‌های خود حاشیه‌های مستند بنویسند، آزار می‌دهد؛ ولی بسیاری از جنبه‌های زندگی بشر از مدار گریخته است. اگر بخواهیم تاریخ نسل بشر را کشف کنیم، و نخواهیم فقط سرگذشت قشر باسواد بالا را در نظر داشته باشیم، مورخ باید قالب و طرح

۱- گوتنبرگ (۱۳۹۸-۱۴۶۸) از اهل آلمان. به پیشرفت چاپ کمک کرد. بعضی او را

حقیقت احتمالی را نه از روی مدارك و نوشته‌های مشخص و معین برینزد، بلکه موضوع را بیشتر از جهت روابطی بیابد که در حین سروکار او با مدارك از طریق استراق بر او هویدا شده باشد.

این کار نظر ناکی است، چون احتمال اینکه قدرت‌های فاقد مرام و اصول، از تاریخ برای هدف‌های خاص و آنی استفاده کنند، زیاد می‌شود. بکرات دیده شده است که دولتهای طرفدار حکومت مطلق به این منظور از تاریخ سوء استفاده کرده‌اند. ولی خواه این روش خطرناک باشد یا نه نمی‌توان از آن دوری جست. با اینکه مورخ هرگز نمی‌تواند با همه مطالب مضبوط تاریخ که در اختیار دارد در تماس نباشد، ناگزیر است که در نتیجه توسعه علم تاریخ، بیش از پیش مانند منقاد بیات بشود. کلیو^۱ Clio جای خود را در خانواده هنرها باز میکند.

نقشی که ادراك اشراقی باید در تحقیقات تاریخی بازی کند، با کاوشهای روانشناسی در رابطه مشترك موجود بین همه اجزاء حوادث زندگی بشری و اهمیت وجدان ناخود آگاه توسعه یافته است. ما دیگر میتوانیم سرگذشت افکار و جهان بینی‌ها را قبل از اینکه بوجود آمده باشند، در ضمیر ناخود آگاه مردمی که قرن‌ها پیش نابود شده‌اند، پیدا کنیم. فی‌المثل چرا نظریه اتمی درباره ماهیت ماده، چنان ناگهان بین فلاسفه قدیم شهرهای ایونی ظاهر شد؟ نظریه ایشان در خصوص اینکه همه موجودات از ترکیباتهای مشابه بعضی «عناصر» مانند آب، آتش، اتر یا چیز دیگر بوجود آمده‌اند، يك اختراع ذهنی طراز اول است؛ ولی منشاء این نظریه آشکار نیست.

کلید این معمارا در گفته‌ها را کلیت^۲ باید جست: «درست همانطوریکه میتوان هر کالائی را به‌زیر و بالا با کمال تبدیل کرد، همه چیز را میتوان به آتش و آتش را به همه چیز بدل

۱- کلیو- یونانیان در اساطیر خود نه‌موز Muse داشتند که هر يك جای یکی از هنرها بود.

کلیو، موز تاریخ است. م

۲- هر ا کلیت- فیلسوف مادی یونانی (۴۷۵-۵۳۵ قبل از میلاد) آتش را اصل وجود میدانست. م

نمود.» او گمان میکرد که فقط استعاره‌ای بکار برده است، ولی اساس این مجاز تا کمی قبل از زمان او وجود نداشت. وجه امتیاز ایونی‌ها^۱، یعنی همان انگیزه اصلی توسعه و رونق تجارت و در نتیجه فراهم شدن فرصت و مجال برای فلاسفه اتومیست، اختراع سکه زدن در آسیای صغیر بود. عصر مبادله کالا پایان رسید. دیگر خرید و فروش هر مصالح درازاء قطعات فلزی که رسماً مهر شده و بوزن یکسان تضمین گردیده بود، امکان پذیر شد. شاید هیچ فرد ایونی از ارتباط بین این شیوه جدیدی نظیر اقتصادی و طوفانهای فکری متفکران محلی آگاه نبود. ولی نمیتوان تردید کرد که يك رابطه تصادفی وجود داشت، گواهی که اثبات این مطلب ممکن نیست و باید آنرا «دریافت».

بارها اتفاق می افتد که کاوشهای ما در ضمیر ناخود آگاه گذشته بحدی مفصل و نتایج آن قطعی میشود که اگر از نظر مورخین طرفدار اسناد و مدارك نگاه کنیم، برای ما توهم «حجت و دلیل» پیش می آید. ولی در واقع این روش تحقیق کاملاً نو و انقلابی است، باین معنی که ما گذشته را روی تخت طبیب روانکاو میخوابانیم. مثلاً این موضوع روز بروز روشن تر میشود که در اواخر قرون دوازده و سیزده يك تغییر محلی شبیه به حرکت زلزله، در ماهیت تقدس مسیحیت آغاز شد. آنچه مردم در این زمینه با کلمات بیان کرده اند، کمتر از آنچه ندانسته در هنر مذهبی گفته اند مبین افکار و احساسات ایشان است. تنها يك اسقف محافظه کار اسپانیائی بنام لوك آوتوی Luke of Tuy جریان را حس کرد. او بتصاویر «مریم يك چشم» خرده گرفت؛ منظورش از این تعبیر، تمثالهای نیم رخ مریم عزرا بود. این بیم او بی جهت هم نبود.

هنر مسیحی تا آن زمان بیشتر جبهه‌ای بود، همانطور که هنر کلیسای شرقی امروز نیز چنان است. اینگونه تمثالها با خیره شدن به پرستندگان، يك رابطه مستقیم و تاحدی هیپنوتیزمی برقرار میسازند، و هنری بوجود میآورند که می تواند نیرو و ظرافت معنوی را بخوبی برساند؛

۱- ایونی‌ها- اهالی ایونی، و آن شامل قسمتی از سواحل غربی آسیای صغیر و جزایر مجاور بود که تحت سلطه یونانیها اداره میشد. م

ولی بمحض اینکه چشمان تمثال از پرستنده بر میگردد، هنر مذهبی به درام تبدیل میشود. دیگر این تصاویر مبین شعایر دینی نیستند و پرستشگر فقط بصورت يك ناظر محض درمی آید. ارزش معنوی که هنر نو دارد، از عکس العمل روحی شخص بیننده در نتیجه دیدن صحنه ناشی میشود.

این کانون مذهبی جدید، در هیچ جا بهتر از طرق متغیری که در نمایش شام آخرین عیسی بکار رفته، نشان داده نمیشود. تصاویر اولیه از این صحنه، از لحظه ای الهام گرفته که حضرت مسیح (همیشه همه چهره او پیدا است) نان را بر میدارد و میگوید: «این بدن من است که برای شما از هم گسسته است». این آئین معمول عشای ربانی است: حضرت مسیح پیشوای بزرگ است و حواریون دور او اجتماع کرده اند. در این تصویر آئین ها و شعایر مذهبی کاملاً مورد توجه است.

سپس طریقه جدیدی برای نشان دادن شام آخرین معمول شد: دیگر لحظه تکه کردن نان مورد نظر نیست، بلکه نویدی است که مسیح به یهودا^۱ میدهد. بنظر مردم اواخر قرون وسطی این يك حادثه كوچك بود که مفهوم خوفناکی داشت، باین معنی که آنچه میبایستی نان نجات باشد، در واقع تأیید نفرین ابدی یهودا بشمار میرفت. نیت خدا در اثر گناهکاری انسان باطل شده است. این صحنه بطور تساوی جنبه مذهبی و درام را باهم تلفیق میکند.

در اواخر قرن سیزدهم، سبك دیگری در هنر ظاهر میشود، و آن لحظه ای را نشان میدهد که حضرت عیسی میگوید: «یکی از شماها بمن خیانت خواهد کرد». یهودا خود را جمع میکند. سایر حواریون متحیر میشوند و فریاد میزنند: «خداوندا این خائن من هستم؟ این خائن من هستم؟» در طی چند نسل، هر يك از حواریون از نظر روانشناسی بوجهی از سایرین ممتاز شدند و حدیث شام آخرین به این شکل، در شاهکار لئوناردو دایوینچی^۲ به اوج

۱- یهودا - یکی از حواریون که به حضرت عیسی خیانت کرد. م

۲- لئوناردو دایوینچی - هنرمند مکتب فلورانس. از اهالی ایتالیا. از همه شئون

علوم و هنر بهره داشت (۱۵۱۹-۱۴۵۲) م.

خود رسید. آنچه برای منظور ما قابل توجه میباشد، این است که در این تصویر جنبه مذهبی بکلی از میان رفته است و درام همه چیز محسوب میشود. وضع بشر، اعطای توفیق الهی را که کانون و توجه بود پس زده است.

يك چنین تغییری هم در نقاشیهای مربوط به داستان بشارت بشار دار شدن مریم مشهود است. در دوره های اولیه، مریم مقدس بکار خانه مشغول است، و از ورود ناخوانده و ناگهانی جبرئیل که حامل پیام بود متحیر بنظر میرسد، ولی در قرن سیزدهم بتدریج مریم عزرا را در حال نماز یا خواندن نوشته های مقدس نمایش داده اند. بعبارت دیگر در صدر مسیحیت هنگامیکه خدا سخن میگوید، بشر میشنود. در دوره های بعد باید ذهن انسان برای پیام الهی آماده شود.

کانون مذهب از دایره نیروی نجات بخش (که از انسان خارج میآید) تغییر مکان میدهد و روی مسئله تطبیق با محیط متمرکز میگردد. این تمایل، با وجود عکس - العمل های ادواری، در تمام مدت هفت قرن بعد ادامه داشته است. در زمان ماعلوم مربوط به مسیحیت Psychosomatic و روانکاو تنها فلاح ورستگاری (یا تطبیق با محیط امروز) را ایجاد نکرده اند، بلکه سلامت جسمی را، که خود مبتنی بر حالات روانی و اختصاصی فردی است، تأمین کرده اند. لوك آوتوی از نقطه نظر خود کاملاً حق داشت.

آیا این قبیل تفسیرها ارزش دارد؟ آیا وجود خارجی دارند و جزء لاینفك مواد تاریخی هستند؟ و یا شخصی هستند و ذهن مورخ آنها را میسازد و تحمیل میکند؟ بنظر اکثر ما، که در نیمه قرن بیستم زندگی میکنیم، چنین می آید که این تفاسیر دارای وجود خارجی هستند، چون حوادث فکری خاص زمان ما را منعکس میکنند؛ ولی ممکن بود این طرز فکر، بنظر مورخین پنجاه سال قبل و سایر مردم تحصیل کرده، غیر مفهوم جلوه کند. البته میتوانیم معضلات طبیعت انسان را در خود مان و در کسانی که اطراف ما زندگی میکنند، مطالعه کنیم. ولی از هزاران میلیون هموعان ما که مرده اند، و مظاهر

نابود شده نسل های متمادی ، اثرهائی بجای مانده که علاوه بر اینکه آموزنده است، در هر دوره کوتاه هم ، استفاده از آنها بطرق جدید تغییر مییابد . گذشته وجود خارجی ندارد . آنچه را گذشته مینامیم ، طرز فکر کنونی خودمان در باره وقایعی است که قبل از ما رویداده است . امروز گذشته با سرعت باورنکردنی تغییر میکند، زیرا طرق تفکر ما در حال توسعه و پیشرفت است .

کاوشهای مورخ، خیلی بیش از تنها يك تعمق انفعالی است در باره تغییر ارزشهائی که هسته مرکزی اضطراب و آشوب زمان ما بشمار میآید . این موضوع، که مورخ چگونه و چه چیزهائی را کشف میکند ، یکی از قسمتهای عمده سرگذشت فکری زمان ماست ، و بر همه قسمتهای دیگر آن، اثر عمیق دارد . مورخ هم ، مانند هر دانشمندی که در رشته های مربوط بزندگی بشر کار میکند ، میکوشد معنی آنچه را که مردم در صدر انجام آند به ایشان نشان دهد . تاریخ، با آگاه و هوشیار کردن مردم در باره مفهوم ضمنی اعمال ایشان ، تا حدی وقایع تاریخی را تغییر میدهد و از قالب مخصوص میگذراند : مورخ، هم بازیگر و هم ناظر است . هواپیما کره زمین را از نظر جغرافیائی بهم نزدیک و متحد کرده است، ولی فقط يك احترام متقابل که زائیده درك روزافزون وحدت تاریخی بشریت است ، این محدودیت جغرافیائی را که ممکن است مایه مرك و هلاك گردد، برستگاری تبدیل خواهد کرد . انقلاب آزادیخواهانۀ دو قرن گذشته ، از لحاظی بسبب وارد کردن بعضی نظریات فرهنگی و تربیتی در اجتماع نو ما بی ثمر مانده است ، چون این نظریات فقط برای عصر اشرافی مناسب بوده است . کشف تاریخ پنهان بوسیله مورخ ، کم کم بما در آفریدن جهانی کمک میکند که افکار نو در آن ارزش خواهد داشت ، نه فقط اندیشه های که مورد توجه طبقات بالای گذشته بوده است . در عصری که تغییرات سریع ایجاد وحشت میکند، و اغلب این وحشت ما را دوچار جمودی میسازد که آنرا با استحکام وثبات اشتباه میکنیم ، کشف مورخ از ضمیر ناخود آگاه نسل های گذشته و پیدا کردن علل تباین عقاید و تمایلات واقعی این نسل ها با حرفه ایشان، يك فروتنی شفافبخش بما میدهد . طرز تغییر گذشته ممکن است آینده بهتری را بما نوید دهد .

بقلم : تئودوزیوس دو ویرانسکی

ترجمه : دکتر محمود بهزاد

ممکن است تمام آدمیان برابر خلق شده باشند ولی آنچه محقق است آنستکه دو آدم نظیر بوجود نیامده است . برابری آدمیان بایکدیگر، همانند بودن آنها را نمی‌رساند، درست بهمانگونه که تنوع، معنی الزامی نا برابری را نمیدهد . در پیشگاه خدا و قانون آدمیان برابر بحساب می‌آیند . اینگونه برابری ، يك سنت اخلاقی است که از دین یهود و مسیح و سایر ادیان سرچشمه می‌گیرد . از طرف دیگر تنوع آدمیان از نظر صفات و اختصاصات ظاهری بر کسی پوشیده نیست و هر کسی با يك نظر متوجه آن میشود . داشتن دو چشم سالم کافی است که انسان بعضی آدمیان را بلندتر یا وزین‌تر از دیگران به‌بیند و يك آشنائی سطحی برای درك این موضوع کفایت میکند که آدمیان از نظر اخلاق و حالات مانند یکدیگر نیستند .

تنوع آدمیان از کجا سرچشمه می‌گیرد ؟ جوابیکه مورد قبول همه باشد برای این سؤال وجود ندارد ولی دانشمندان علم وراثت و زیست‌شناسان منتهای کوشش را برای یافتن پاسخ این سؤال بعمل می‌آورند و عقاید گوناگون در این باره اظهار شده است و

در نیز نظر هائی ابراز میگردد. دانشمندان علم وراثت، بیشتر تفاوت‌های موجود بین آدمیان را معلول حدوث تغییر در «طبیعت» آدمی یعنی در وراثت میدانند درحالی‌که دانشمندان معتقد به اثر محیط، آن اختلافات را به «محیط» نسبت میدهند. گالتون (Galton) پدر علم «اصلاح نژاد انسان» چنین می‌نویسد که «غرائز و استعداد های آدمیان مختلف و نژادهای گوناگون تقریباً بهمان اندازه تفاوت دارند که حیوانات قفس‌های مختلف باغ وحش از نظر غرائز و استعداد متفاوت میباشند». خلف جدید این دانشمند یعنی دارلینگتون (Darlington) چنین عقیده دارد که «بعضی آدمیان اساساً فرمانده خلق شده اند و بعضی فرمانبردار و عده دیگر حد وسط». مید (Mead) دانشمند انسان شناس، بخلاف نظریه فوق بدینگونه اظهار نظر میکند که «ما طبیعت آدمی را ثابت میگیریم و در حال حاضر چنین قبول میکنیم که طبیعت انسانی ممکن است در نژاد بوشمن (Bushman) و هوتانتوت (Hottentot) و آمریکائی (سال ۱۹۴۱) یکسان فرض شود». احتمال دارد، حقیقت امر، نظری بین دو نظر نهائی فوق باشد زیرا قسمتی از اختلاف موجود در افراد انسانی به تفاوت‌های مربوط است که در طبیعت آنها وجود دارد و قسمت دیگر به محیط بستگی دارد.

فکر اینکه وراثت بتنهائی میتواند مبین اوضاع و احوال هوشی و عواطف افراد انسانی باشد با مخالفت بسیاری از اشخاص روبرو شده است. گرچه قرائن موجود نشان میدهند که این نظر تا حدی معتبر میباشد، مع هذا برای مخالفتی که میشود، میتوانیم ارزش فراوان قائل گردیم. علت این امر دو چیز میباشد: اول آنکه قوانین زیست شناسی را برای موجه جلوه دادن جنگ و بردگی و استثمار ضعیف توسط اقویا، بغلط بکار برده اند. دوم آنکه چگونگی امر وراثت را در زیست شناسی، بد تعبیر کرده اند و در این تعبیر نادرست مشهود، پافشاری میکنند.

بعضی از زیست شناسان که از موفقیت تئوری‌های «داروین» درباره زیست شناسی تحریک شده بودند، بالاخص پس از گذشت قرن نوزدهم، چنین گمان میکردند که پدیده‌های اجتماعی را بهتر از دانشمندان علم الاجتماع درک میکنند. آنها از خود سؤال میکردند

که آیا مسابقه و تنازع بین نژادها و طبقات مختلف اجتماع، نوعی تنازع بقا نیست که سبب تکامل عالم جانداران شده است؟ اگر تکامل موجودات زنده، از این کیفیت که «انضباط سخت طبیعت سبب امحاء ضعفا میشود» سر چشمه میگیرد، این نتیجه حاصل نمیکرد که «جنگ»، یکی از عوامل نظم جهانی است که خداوند آنرا مقرر کرده است؟ بدیهی است کسانی بدین افکار متوسل شده اند که سرگرم تنازع سیاسی و اقتصادی بودند و رقبای خود را بدلائلی غیرزیستی از میدان بدر میکردند. غالب دانشمندان جدید معتقد بتکامل، در اظهار نظریه خود بیشتر سفسطه میکنند و کمتر جرأت اظهار نظر صریح دارند. باید توجه داشت که تعبیر غلط از پدیده های زیستی، فقط در گذشته انجام نگرفته است. بلکه تئوری برتری نژادی نازیها، یکی از مثالهای بارز این مورد است و نظریه های مشابهی هنوز در بعضی نقاط جهان، حتی آمریکا انتشار دارد.

اما ماهیت وراثت، امروزه بهتر شناخته شده است. دیگر وراثت را نیروی شومی بتصور نمیآورند که انسان در مقابل آن ناتوان باشد. صفات ارثی غالباً ممکن است تحت اثر محیط قرار گیرد و تغییر پذیرد. امکان اینگونه مداخله در امر نمو موجودات، با افزایش اطلاعات زیست شناسی رو با افزایش میرود. امتیاز قاطعی بین صفات ارثی و صفاتی که تحت اثر محیط بوجود می آیند وجود ندارد. زیرا همه صفات در حقیقت دارای هر دو جنبه می باشند. تصور اینکه صفات نفسانی انسان فقط تحت تأثیر وراثت قرار دارند، چنانکه بعداً خواهیم دید، با آزادی فردی و کمال مطلوب دموکراسی جور در نمی آید.

بسیاری از کشفیات دانشمندان جدید علم وراثت، مدیون مطالعات یک راهب اطریشی است. اندکی پیش از یک قرن پیش، مرد جوانی بنام گرگور مندل (G. Mendel) در حالیکه از شکست در امتحان احراز مقام معلمی مأیوس گشته بود، در دیری، واقع در برنو (Brno) در چکوسلواکی منزوی شد و خود را بدین دلخوش داشت که در باغ کوچک دیر، روی گیاهان آزمایشهایی بعمل آورد. مندل به جفت کردن اقسام مختلف گیاهان همت گماشت. این عمل توسط دیگران نیز قبل از وی انجام شده بود. ولی مندل بجای آنکه مانند دیگران، دو رگه های حاصل را بانظری سطحی بنگرد، تعداد پایه های

دو رگه واجد صفات و اختصاصات متفاوت را محاسبه و تعیین نموده است. مشکل است بگوئیم مندل در باره کشف اساسی ترین قانون حیات، کوچک ترین ظنی برده باشد. وقتی کشفیاتش را در سال ۱۸۶۵ چاپ رسانید، کسی بدان توجهی نکرد. مندل بنظر هم عصر آن خود برای نامزدی معلمی، شایستگی نداشته است چه رسد باینکه دانشمندی شود. ولی مندل بیش از دیگران بحل معمای وراثت نزدیک شده است. معمائی که مونتینی (Montaigne) دانشمند شکاک قرن شانزدهم، آنرا اسرار آمیز ترین پدیده حیاتی شناخته است.

مونتینی عقیده داشت که از پدرتر سنگ مثانه بارث برده است ولی پدر مونتینی، سالها پس از تولد او دچار چنین بیماری شده بوده است. مونتینی در این باره می نویسد: «برای من توضیح دهید» که چگونه ممکن است پدری خاصیتی را که در زمان تولد پسرش دارا نبوده است بتواند بدو انتقال دهد؟ و من معجزه هائی را که مورد قبول شما باشد می پذیرم. گیاهان مورد آزمایش مندل، توضیح این مسئله را بدست داده اند و آن این است که مونتینی از پدرش سنگ مثانه بارث نبرده بوده بلکه ذراتی بسیار کوچک یعنی ملکولهای بدو رسیده بوده است که زیست شناسان امروزی آنها را بنام ژن (Genes) میخوانند. وقتی فرد در محیط خاصی پرورش یافته باشد، این ژنها سبب بروز استعداد تشکیل سنگ مثانه در سن معین میگردند. وقتی تحقق یافت پدر و پسر هر دو در طی عمرشان صاحب بعضی ژنهای مخصوص میباشند، موضوع از صورت اسرار آمیزی که دارد، بیرون خواهد آمد.

قسمتی از تعبیر نادرست وراثت مربوط باین است که در بیشتر زبانهای اروپائی، وراثت صفات زیستی با وراثت قانونی اشتباه میشود. در حالیکه این دو موضوع اختلاف بسیار دارند. وقتی کسی يك خانه یا يك جواهر بارث میبرد، نتیجه اش اینست که صاحب آن شیئی تغییر میکند بدون آنکه اشیاء در این تغییرات سهیم باشند.

بارث بردن رنگ پوست بدن انسان یا يك وضعیت خوب، همان معنی را دربر ندارد. هر فردی از اتحاد دوسلول مولده منشاء میگیرد. سلول مولده نه پوستی دارد نه رنگ خاصی و محققاً هیچ گونه حالت مشخصی نیز ندارد. بعبارت دیگر دوسلول مولده، همه چیزهائی

را که ما از نظریستی از پدر و مادر بارت می‌پریم، دارا می‌باشند. دقیق‌تر بگوئیم ما وارث ژنهای می‌شویم که در سلولهای ماده موجودند. ژنها نه قطعات پوست می‌باشند نه ذرات مواد رنگی آن. نه سنگهای مثانه می‌باشند و نه جوهر هوش و سلوک و رفتار. ولی تمام این خصائص و بسیاری صفات دیگر در عین حال مشروط بوجود ژنهاست. تمام ژنهای موجود در بدن يك جاندار، منفرداً و مجتمعاً، سبب می‌گردند که تخم لقاح شده، ابتداءً بصورت يك جنین در آید و سپس بجاندار بالغ و کامل تبدیل گردد و پاسبان بگذارد و سرانجام بصورت جسد بیجان در آید. پس کاریکه ژنها انجام می‌دهند، آنست که نمو موجود زنده را در جهت معینی سوق می‌دهند. بسته باینکه نمو فردی كودك بچه روشی صورت گیرد، پوست بدن ممکن است روشن یا تیره شود، سنك مثانه بوجود آید یا تشکيل نگردد و فردی صاحب هوش کم یا زیاد شود.

تئوری ژن يك تئوری «ذره‌ای» است زیرا بر طبق این تئوری، اوضاع و احوال ارثی بدن در عدد زیادی واحدهای كوچك مجزا از یکدیگر یعنی ژنها مندرج می‌باشد. (تعداد ژنهای انسان قریب ۲۰۰۰۰ است). تحقق یافتن وجود این واحدها که نتیجه مطالعات مندل است، محققاً یکی از بزرگترین کشفیات دانش عصر حاضر می‌باشد ولی در موضوع ذره‌ای بودن وراثت نباید زیاده از حد غلو گردد. حتی پیش از شناسائی مجدد اهمیت کارهای مندل یعنی در سال ۱۹۰۰ وایزمان (Weismann) وراثت را مخلوطی از واحدهای مجزا تصور نمود و نام دترمینان (Determinant) را بر آنها گذاشت. دترمینان وایزمان نه فقط واحدهای ارثی بودند، بلکه واحدهای نمونیز بحساب می‌آمدند. و وایزمان چنین فرض کرده است که هر دترمینانی، جزئی است از اجزاء بدن. بنظر وی هر قسمت از چشم، هر ماهیچه و حتی هر يك از سلولهای هر عضوی، در سلول مولده، دترمینان مجزائی دارد. بنابر این يك سلول مولده، دترمینانهای تمام قسمت‌های بدن را دربر دارد، نمو، یعنی بزرگ شدن این اجزاء تا رسیدن بحدی که بتوانند صاحب دترمینان مربوط بخود گردند.

بر طبق تئوری وایزمان، اجزاء بدن هر موجود زنده ولو بصورت دترمینانهای بسیار كوچك

هر عضو یا سلول در سلول مولده موجود است. اینگونه تعبیر امور، سنتی در زیست‌شناسی بوده و از زمانی آغاز گردیده است که پیشرو مطالعات میکروسکوپی یعنی لیون هوک (Leeuwenhoeck) و دیگران چنین پنداشتند که درون سلول مولده، آدمکی با کلیه مشخصات انسانی وجود دارد. نظریه دیگری در این باره وجود دارد و آن نظریه تناوب است. نظریه تناوب در این باره چنین است که سلول مولده چیزی شبیه مصغر جانور بالغ دربر ندارد بلکه اعضاء و دستگاههای بدن جانور کامل، تدریجاً و طی مراحل نمو ماده زنده، ظهور می‌سند. نظریه تناوب با معلومات زیست‌شناسی جدید بهتر مطابقت دارد. ژنی که در نظریه مندل تصور میشود، مصغر مستقل هر عضو نیست بلکه برای بروز ابعاد و رنگ یا ترکیب شیمیائی تمام بدن، ژنهای وجود دارد. اما سادگی ظاهری نظریه‌های قدیمی خیلی گول‌زننده بوده است. روی این اصل بود که ژنها مشخص‌کننده «صفات واحد» نظیر ابعاد بدن، رنگ پوست، هوش، وجود یا عدم فلان یا فلان بیماری، بحساب می‌آمدند.

اما جای این سؤال باز میشود که «صفات واحد» یعنی چه؟ باید گفت هر استخوانی که اسکلت بدن را تشکیل میدهد، ممکن است یک صفت حساب شود ولی هر برجستگی یا خط الرأس یا حفره و شکاف و غیره که در استخوان‌شناسی تمیز داده میشود نیز میتواند صفتی محسوب گردد. یک فیزیولوژیست میتواند دیاستاز یا هر ماده شیمیائی سازنده بدن را بدون در نظر گرفتن محلی از بدن که آن ماده موجود میباشد، یک صفت بحساب آورد. عبارت واضحتر هر «صفت» یک تجرید مناسب است که زیست‌شناس برای توصیف اوضاع بدن انتخاب میکند. مطمئناً ژنها همین تجرید انتخابی مانیتند.

عادت بر این جاری است که بگویند ژن چشم آبی یا ژن چشم قهوه‌ای، ژن هموفیلی یا ژن هوش. البته این گفته بمنظور ایجاز در کلام بکار می‌رود و کار معقولی است ولی اشکال در اینجا است که معنی تحت‌اللفظی آن ایجاز در نظر گرفته میشود. واضح است که ژن مربوط به آبی بودن چشم نمیتواند خود بخود چشمی را آبی سازد یا برنگ دیگر در آورد بلکه این ژن جزء لاینفک گروهی از ژنهای متشکل است. این ژنها در

محیط خاصی و بطریق مشخصی در تشکیل بدن همکاری مینمایند.

نمو يك موجود زنده این نیست كه يك « صفت واحد » به صفت واحد دیگری افزوده شود و آنقدر این عمل ادامه یابد تا تمام بدن تشکیل شود. بلکه، نمو از هنگام تشکیل نطفه تادم مرگ یکپارچه و بوضعی پیوسته میگردد. هر حادثه‌ای كه در مرحله‌ای از نمو واقع میشود، خط مشی حوادث بعدی^۵ را معین میسازد. نمو، بطور کلی، با همکاری مشترك ژنهای موجود در تخم لقاح شده انجام میگردد و تحت اثر شرائط محیطی صورت می‌پذیرد كه موجود در آن بسر میبرد. اصرار زیست شناسان جدید، در اینکه بگویند ژنها مبین صفات واحد نیستند، بلکه مشخص کننده خط مشی نمو جاندارانند؛ صرفاً از نظر معنی لغوی آن نیست زیرا اگر ژنی برای هوش موجود بود، کسانیكه آنها را بارث نمیبردند نمی‌توانستند با هوش شوند، درحالیكه آنها كه بارث میبردند نمیتوانستند از هوشمند شدن خودداری كنند. از طرف دیگر اگر ژنها طرح‌های فعل و انفعالاتی را كه در طی نمو صورت میگیرد مشخص میسازند، این نتیجه حاصل میشود كه نمو با اثر محیط تغییر پذیر میشود. در حالت قبلی وراثت سر نوشتی غیر قابل تغییر دارد ولی در حالت اخیر وراثت امری مشروط میگردد. اینکه نمو تا چه اندازه میتواند تحت کنترل قرار گیرد، بستگی بمیزان اطلاعات ما از مراحل نمودارد.

غالباً ژنها را بسیار باثبات میدانند و آنها را در مقابل تغییرات محیط پایداری حتی مستقل از آن تصور میکنند. اینگونه اظهارات نیز بمنظور ایجاز در کلام است و وقتی بمعنی تحت اللفظی آنها توجه شود اشتباهات بزرگ بیارمی‌آید.

يك تخم لقاح شده انسان قریب 0.00015 گرم وزن دارد. اگر وزن بدن آدم بالغ را ۷۰ کیلو گرم حساب کنیم، افزایشی كه از تخم لقاح شده تا انسان بالغ در مقدار ماده زنده حاصل میشود، قریب ۵۰ میلیارد برابر است. منشاء این افزایش ماده معلوم است و آن غذائی است كه مصرف میشود و جذب میگردد. بدن، در طی نمو و همچنین در دوران بلوغ، بخشی از مواد محیط، یعنی غذا را، بصورت ماده زنده مخصوص بخود

درمیاورد. هدایت کننده این تبدیل مواد، وراثت است. بطور کلی میتوان گفت که، گرچه یکدسته از مواد غذایی معین بمصرف انسان و سگ و خوک میرسد، معینا در آنها به ترتیب بصورت ماده زنده خاص انسان و سگ و خوک درمیا آید.

موضوع مورد بحث را میتوان بنحودیگری نیز مورد بررسی قرار داد. يك سلول تخم لقاح شده ابتداء بدو سلول و سپس بچهار و هشت و سرانجام بچند میلیار سلول تقسیم میشود. تقسیم سلولی معمولا بروش بسیار دقیقی بنام میتوز (Mitose) صورت میگیرد که در طی آن هر يك از کروموسومهای هسته سلول، بدونیمه كاملا نظیر قسمت میشود و هر قسمتی بیکی ازدو سلول حاصل از تقسیم، میرسد. قرائن و شواهد قطعی براین دلالت دارند که بیشتر ژنها در کروموسومها جای دارند. بنابراین در فاصله بین هر دو تقسیم سلولی متوالی، ژنها دوبرابر میشوند. اینکه هر ژنی چگونه بدو قسمت نظیر میشود، هنوز بدرستی معلوم نیست ولی چیزیکه بحد کافی روشن شده است، آنستکه ژنها از مواد دیگری که ژن نیستند نظایر خود را بوجود میآورند. تحلیل نهائی موضوع نشان میدهد که اینمواد همان غذاها میباشند. تقسیم خود بخود یا تکثیر ژنها میتواند تنها کار اصلی آنها در درون سلول بحساب آید. نموبدن يك موجود زنده، نتیجه ای از تولید مثل ژنها است. در واقع بدن هر جاننداری، تا اندازه ای محصول فرعی تکثیر ژنها است.

واضح است که ژنها بامحیط زندگی، رابطه ناگسستنی دارند و احتمال بسیار دارد که ژنها فعالترین عناصر مشكله سلول باشند. بنابراین ژنها چگونه میتوانند ثابت و مستقل از محیط تصور شوند؟ ثبات ژنها بيك نوع فعالیت خاص بستگی دارد. کاریکه ژنها انجام میدهند آنستکه بخش قابل تبدیل محیط، یعنی غذا را همانند خود میسازند. گاهی روش همانند سازی در ژنها غلط درمیا آید و غالب ژنهای ناقصی که بوجود می آیند قدرت تولید نظائر خود را فاقد میشوند. بنابراین آنها دیگر ژن نیستند. عده بسیار کمی از ژنهای تغییر یافته فقط نظائر خود را بوجود میآورند. اینگونه ژنها را ژنهای جهش یافته می شناسند و بعضی از آنها بمنزله مواد خامی میباشند که برای امر تکامل تهیه شده اند. ژنها را فقط از این

نظر نسبت باثر محیط ثابت میدانند که تخریب و تغییر آنها خیلی سهل انجام نمیگیرد .
در صورتیکه بعید است ژنی تغییر کند و همچنان ژن باقی ماند .

بارعالیت همه جوانب احتیاط ، احتمال کلی دارد که ژنها مولکولهای درشت گروهی
از مواد ، بنام نوکلئوپروتئیدها باشند . تکثیر ژنها تکثیر مولکولی است و چنانکه در بالا
نشان داده شده است وضعی تسلسلی دارد . نمو بدن ، مطمئناً نتیجه فعالیت گروهی از
ژنها است ولی این فعالیت ، آنچنان دسته جمعی انجام نمیگیرد که اعمال آنها قابل
انتزاع نیست . هر فردی در حین نمو از مراحل تدریجی میگذرد . بدینمعنی که ابتداء صورت
جنین دارد ، سپس بشکل نوزادی دنیا میآید و سرانجام بسن تولید مثل میرسد و موجود
زنده جدیدی بعرضه وجود میرساند .

نمو فرد ، بخلاف ساختمان ژن ، بآسانی تحت اثر عوامل محیط ، تغییر میپذیرد .
غذا ، بیماری ، تعلیم و تربیت ، ارتباط با سایر افراد ، دروضع نمو مؤثر میباشند . بعلاوه اثر
محیط میتواند تدریجاً در شخص تشدید گردد . بااستثنای ژنهای جهش یافته ، کلیه ژنهاییکه
اکنون در شما وجود دارد ، درست نظیر همان ژنهایی است که در کودکی داشتهاید .
در صورتیکه اوضاع و احوال بدنی و هیئت ظاهری و شخصیت و موقعیت شما دائماً در تغییر
است . روی این اصل درزیست شناسی جدید ، بین ژنوتیپ و فنوتیپ ، امتیاز قائل شدهاند .
ژنوتیپ مجموع کلیه ژنهایی است که موجود زنده از والدین خود بارث میبرد . ولی ظاهراً
موجود زنده را در زمان مفروضی از مراحل نمو فنوتیپ گویند . ژنوتیپ شما تقریباً
همان است که در دوران کودکی بوده است ولی فنوتیپ شما اکنون تفاوت کلی حاصل
کرده است و دائماً در تغییر میباشد . فنوتیپ در هر زمانی ، نتیجه عمل متقابلی است که
ژنوتیپهای شما و محیط زندگی انجام میدهند . واضح است محیطی که سبب شده است
شما صاحب فنوتیپ کنونی گردید ، فقط شامل همان محیطی نیست که هنگام قرائت این
سطر در اطراف شما وجود دارد ، بلکه مجموع کلیه محیطهاییکه در مدت زندگی با آنها
روبروشدهاید ، مبین فنوتیپ کنونی شما میباشد .

تمام مراحل نمو و نتیجه آن و همچنین ساختمان بدنی و فیزیولوژیکی و روانی و مشخصات تربیتی هر شخصی ، بدون استثناء نتیجه عمل متقابل ژنهای آن و مجموع کل محیط های زندگی او است .

معمول چنین بود که صفات مربوط به وراثت را از صفات وابسته به محیط جدا سازند . این وضع اکنون نیز همچنان در کتب درسی زیست شناسی و روان شناسی باقی است . ولی علم به موضوع فوق ، بدان خاتمه می بخشد . زیرا تمام صفات و اختصاصات ، در عین حال تابع هر دو عامل یعنی محیط و وراثت میباشند . بعنوان مثال میتوان يك بیماری مخصوص مانند ذکام یا صفتی آموختنی ، نظیر تکلم را در نظر گرفت . علت ذکام آلودگی بدن بیک ویروس مخصوص است . بنابراین منشاء ذکام از محیط زندگی است . شخص باید در محیط آلوده بویروس ذکام قرار داشته باشد تا بدان مبتلا گردد . ولی فراموش نکنیم که برای مبتلا شدن بذکام باید دارای ژنهای انسانی بود زیرا اگر به و موش و مگس تا آنجا که اطلاع داریم ، باین ویروس مبتلا نمیشوند . بعلاوه بعضی اشخاص نسبت بذکام حساس تر از دیگران میباشند ، گرچه بر طبق افسانه جالب قرون وسطی ، چون زبان عربی ، زبان خداوند است ، کودکانیکه بهیچ زبان تکلم نکرده باشند ، بزبان عربی شروع به تکلم می کنند ، مع هذا زبان ، بدون چون و چرا ، یکی از خصائص آموزش است و کسانی میتوانند تکلم بیاموزند که ژنهای انسانی داشته باشند . حتی بعضی آدمیان مانند آنها که احمق مادر زاد یا کرولاند ، بادشواری بسیار تکلم یاد میگیرند .

گرچه مطالب فوق بدیهی بنظر میرسند ، مع هذا اهمیت آنها هرگز و بهیچ وسیله مورد تصدیق عموم قرار نگرفته است . بنظر عامه يك بیماری « ارثی » یعنی بیماری علاج ناپذیر . در واقع علاج پذیری اینگونه بیماریها بستگی باین ندارد که انسان بدانند چه تعداد ژنها در آغاز بیماری تحت تأثیر قرار گرفته اند ، بلکه وابسته باین است که انسان بشناسد کداميك از اعمال بدنی مختل شده است . بسیاری از بیماریها که بستگی آنها به محیط آشکار است ، مانند ذکام ، داروئی ندارند از طرف دیگر نزدیک بینی که علت آن

گاهی ژن‌ها میباشند با بکاربردن عینک رفع میگردد و بعضی انواع بیماری قند با تزریق انسولین معالجه میشوند. البته عینک نزدیک بینی را معالجه نمیکند و تزریق انسولین بدن بیمار را قادر بساختن انسولین نمیسازد، عینک، انسولین، اسپرین، ناکیرائی از مایه کوبی و غیره از عوامل محیطند. یک آدم نزدیک بین در محیط خود بعینک و یک بیمار مبتلا بمرض قند با انسولین احتیاج دارد تا بتواند بدرجه مناسبی از تندرستی لذت برد.

برای آنکه تمیز صفات ارثی و صفاتی که تحت اثر محیط عارض میشوند، مفهوم واقعی پیدا کنند، زیست شناسان جدید کوشش بعمل میآورند که آنرا، در موضوعات مورد بررسی، به اختلاف موجود در محیط یا به وراثت نسبت دهند. مثلاً تکام بیک زبان مخصوص، امری موروثی نیست. زیرا هر انسان معمولی میتواند هر زبانی را، اقلاً در کودکی یاد بگیرد. آموختن زبان ب محیط بستگی دارد و یک آدم زبانهای مختلف را در جاهای مختلف یاد میگیرد. ولی استعداد آموختن زبان، منشاء ارثی دارد و تقریباً تمام کودکان و بسیاری از آدمیان بالغ دارای چنین استعدادی میباشند. تکام یک بیماری ارثی نیست، زیرا همه آدمیان یا صحیح تر گفته شود غالب آنها وقتی در محیط آلوده بویروس قرار میگیرند بد تکام مبتلا میشوند. ابتلای بد تکام یا عدم ابتلای بدان، بیشتر بستگی به محیط دارد تا به وراثت. مرض قند را میتوان حقاً یک بیماری ارثی دانست. زیرا اگر چه گروهی در شرائط محیطی بظاهر برابر قرار میگیرند، مع هذا فقط بعضی از آنها مبتلا میشوند ولی نباید از نظر دور داشت که فیزیولوژیست‌ها میتوانند بکمک بعضی داروها یا عملیات جراحی در جانوران آزمایشگاهی مرض قند بوجود آورند. بنابراین در این مورد، آزمایشهای مربوط ب محیط سبب شده است که در افراد فاقد ژنهای مرض قند، این بیماری بروز کند.

بدیهی است اینگونه جانوران، از مبتلایان بمرض قندی که با تزریق انسولین بهبودی یافته‌اند، ژن بیشتری بدست نیاورده‌اند و در واقع بهمان صورت خود باقی هستند فقط نوع تظاهر آنها تغییر کرده است. گروه خونی هر کس با ژنهای مخصوص آن مشخص میشود. در همه جمعیت‌هایی که شامل افراد زیاد میباشند (باستثنای بعضی قبائل سرخ پوست آمریکا)

چهار گروه خونی یافته میشود. گروه A و B و AB و O. اختصاصات گروههای خونی بر طبق قوانین مندل بارث میرسند و تا کنون وسیلهای شناخته نشده است که بتواند نوع گروه خونی کسی را ولو بطور موقت تغییر دهد.

بطریق دیگر نیز میتوان نشان داد که تمیز اختصاصات ارثی، از اختصاصات مربوط بمحیط، نسبی میباشد و آن توجه بر رنگ پوست بدن آدمیان مختلف است. چنانکه میدانیم رنگ پوست بدن در انسان ارثی است. زیرا از افرادی که در محیطهای مشابه زندگی میکنند، بعضی رنگ پوستشان خیلی روشن و بعضی بسیار تیره است. رنگ پوست، در عین حال از اختصاصات وابسته بمحیط نیز میباشد. زیرا بسته باینکه آدم کمتر یا بیشتر در معرض نور نورشید قرار گیرد صاحب پوست روشن تر یا تیره تر میگردد. پس کدامیک از دو عامل محیط و وراثت، در بر وزن رنگ پوست مهمتر میباشد؟ جواب این سؤال ساده نیست، بلکه بستگی باین دارد که چه گروهی از آدمیان مورد مطالعه قرار دارند؟ مثلاً در دهکده کوچکی واقع در شمال یا شمال شرقی اروپا، ممکن است محیط از عامل دیگر یعنی وراثت مهمتر بنظر برسد. زیرا احتمال دارد کسانی که کار روزانهشان در خارج از خانه است، رنگ پوستشان تیره تر از پوست کسانی باشد که در خانه محدود میباشند. بعکس در نیویورک یا آلاباما یا ریودوژانیرو، وراثت عامل درجه اول بنظر میرسد، زیرا اختلاف زیادی در رنگ پوست اشخاص ملاحظه میشود، بدون آنکه ارتباطی بمحیط داشته باشد.

بدیهی است وقتی علت اختلاف افراد، وراثت باشد، اهمیت نسبی آن هنگامی بیشتر میشود که محیط متشابه تر گردد و بالعکس. این امر نشان میدهد که قطعیت دادن بعمل یکی از دو عامل محیط یا طبیعت انسانی، در داشتن استعداد قبول بیماری یا هوش یا شخصیت و خصوصیات یا سوق داده شدن بامور جنائی و غیره نادرست است. اگر بخواهیم مسئله را بصورت منطقی طرح کنیم، باید چنین بگوئیم که: از اختلافاتی که در صفت مفروضی (X) بین افراد دیده میشود؛ چه مقدارش بتفاوت ژنهای موجود و چه مقدار به تنوع محیط مربوط میباشد؟

جوابی که درباره جمعیت مفروضی بسؤال فوق داده میشود، ممکن است برای جمعیت‌های مختلف، متشابه نباشد. مثلاً اگر در محلی اوضاع فرهنگی و اقتصادی برای همه یکسان نباشد، اختلاف موجود در نسبت هوش افراد به محیط زندگی بیشتر بستگی خواهد داشت. در صورتی که اگر آن اوضاع در جای دیگر یکسان باشند، اختلاف حاصل، به محیط کمتر بستگی خواهد داشت. درجه اثر وراثت در متنوع ساختن بعضی صفات تغییر پذیر، فقط در صورتی مفهوم واقعی پیدا میکند که تمام افراد يك جمعیت، موقعیت مناسب یکسان برای استفاده از محیط داشته باشند.

داروین نشان داده است که انسان محصول تکامل عالم جانداران است و با آنها خویشی دارد. مطالعاتی که زیست شناسان پس از داروین بعمل آورده‌اند، مدلل ساخته است که اساس کیفیت در انسان و سایر موجوداتی که بروش اتحاد جنس و ماده تولید مثل میکنند، یکسان است و جریان امر وراثت در هر موجود زنده‌ای حتی پست‌ترین باکتریها با آنچه در انسان ملاحظه میگردد، همانند است. فقط تکامل زیستی است که در انسان جدا علی رسیده است. یکی از علمای جدید معتقد بتکامل، در بیان این نکته بیش از پیش اصرار می‌ورزد که انسان محصول خاص و منحصر بفرد تکامل عالم جانداران است. ولی انسان بهمان اندازه که میتواند از جانداران دیگر جدا فرض شود، بهمان اندازه نیز با آنها رابطه و خویشی دارد. بین جانوران روی زمین، انسان تنها موجودیست که قادر بتفکر و تجرید است. در عین حال جانوران عالی بمنظور آگاه ساختن یکدیگر از حوادث و بیان عواطف عادة اصوات بکار می‌برند. مثلاً سگ قادر است آنچنان اصوات مختلف تولید کند که میتواند گفت «تقریباً حرف می‌زند» ولی فقط در انسان هر يك از اصوات مفهوم خاص بخود گرفته و مجموع آنها زبان را تشکیل داده است. قابلیت تفکر بكمك تجرید مفاهیم و علامات، انسان را قادر ساخته است که مجموعه‌ای از سنن و هنر یعنی فرهنگ ایجاد کرده و بحفظ آن همت گمارد.

انتقال فرهنگ از يك نسل به نسل دیگر، با موضوع وراثت از نظر زیست شناسی

تفاوت کلی دارد. زیرا وراثت بوسیله ژنهای موجود در سلولهای مولده و منحصرأ بطریق مستقیم از نسلی به نسل دیگر منتقل میشود. در حالیکه فرهنگ با تعلیم و آموختن و دستور و تقلید انتقال می یابد و حداقل میتواند از یک آدم بآدم دیگر منتقل گردد. بنابراین انتقال فرهنگ خیلی مؤثرتر از وراثت زیستی است و روی همین اصل است که وراثت باثبات تر از فرهنگ میباشد. اگر بخواهیم موضوع را بجدا کثر ساده بیان کنیم، میتوانیم چنین بگوئیم که انسان دارای دو گونه وراثت است: یکی وراثت زیستی، دیگری وراثت فرهنگی. در صورتیکه موجودات زنده دیگر فقط دارای وراثت زیستی میباشند. علیهذا انسان از نظر زیست شناسی، موجودی منحصر بفرد است.

بعضی از زیست شناسان خواسته اند مسائل انسانی را بر این اصل، حل و فصل کنند که «انسان چیزی جز میمون دارای حیلله های عالی نیست». علت اظهار چنین نظریه های ناروایی، همانا عدم تشخیص منفرد بودن انسان از نظر زیست شناسی بوده است. اما اگر پذیرفته شود که شناسائی انسان از نظر زیست شناسی مدت مدیدی دچار وقفه شده است، خود نوعی سفسطه است. طبیعت آدمی نه متحدالشکل است نه ثابت و وراثت و فرهنگ دو موضوع مجزا از یکدیگر میباشند. استعداد تحصیل و اکتساب و انتقال فرهنگ، فقط در دارندگان ژنوتیپ های سالم انسانی متمکن است. این استعداد در جانوران، حتی در میمونهای آدم نما نیز وجود ندارد و حتی در بعضی آدمیان مبتلا به برخی امراض ارثی نیز بسیار کم است و بعلاوه از شخصی بشخص دیگر، متغیر است.

باید توجه داشت که گرچه استعداد قبول فرهنگ در نوع انسان بستگی بژنهای آن دارد. مع هذا ژنها مبین آنچیزی نیستند که فرهنگ را تشکیل میدهد. عبارت دیگر برای قبول فرهنگ مخصوصی، وجود ژنهای انسانی لازم است ولی کافی نمیباشد. تاریخ انسان، مخصوصاً تاریخ فرهنگ انسانی، از این نظر نمیتواند کاملاً تحت نفوذ عوامل زیستی شناخته شود زیرا گرچه عطیه ارثی بنیان گزاران آن ثابت بوده است، مع هذا فرهنگ توانسته است در خط سیرهای مختلف پیش برود. گوبینو (Gobineau) و سایر کسانی که به

برتری نژادی عقیده داشتند و از او تبعیت میکردند چنین معتقد بودند که تنها عامل موجود هر نوع فرهنگی، وراثت زیستی است. اینگونه زیست‌شناسی و نژاد شناسی و تاریخ صحیح نیست. زیرا برای انواع فرهنگ‌های مختلف مانند سبک‌های هنری، مقولات دستوری، رسوم خویشاوندی، نواهی و اوامر، مقدس شمردن حیوانات، ژنهای مخصوصی وجود ندارد. ژنها اینگونه چیزها را انتقال نمیدهند و انسان اشرافیت خود را مدیون این نیست که صاحب ژنهایی برای پختن غذا یا توجه از اولاد یا بهداشت یا تجارت و غیره شده است بلکه قسمت عمده موفقیت انسان مربوط به آنست که واجد ژنهایی شده است که او را قادر به توسعه دادن و تکامل سبکهای هنری و انواع طبخ و روشهای فنی و توجه از اولاد و طرق مختلف امر و نهی و غیره ساخته است.

نظریه برتری نژادی، سبب شده است که وراثت زیستی را با انتقال فرهنگ اشتباه کنند. یکی از اقدامات مهم علم انسان‌شناسی از نظر فرهنگ، روشن ساختن تفاوت بین آندو است. فرهنگ آموختنی است نه ارثی. افسوس که یکی از نقاط ضعف اخلاقی انسان آنست که تصور میکند نتیجه آزمایشهایی که در موارد خاصی صورت میدهد، میتواند قانون کلی برای همه موارد باشد. متأسفانه دانشمندان ایمان خاصی باین موضوع دارند. روی این اصل است که فرض میکنند طبیعت آدمی در همه جا بتوسعه و تکامل فرهنگ، متحدالشکل است و یک کودک می‌آموزد تا صاحب شخصیتی گردد که سرانجام دارا خواهد شد. در حالیکه هر فرهنگی روش خاصی برای تشکیل اجتماع دارد و بر طبق آن روش هر فردی را چنان تربیت میکنند که بتواند بطریقی مقبول یا مورد پسند هموعان خود، در مقابل عوامل محیط عکس العمل بخرج دهد. ولی این دلیل نمیشود که نوزاد «لوحه پاک» تصور شود و نسبت به اثر همه عوامل ممکنه اجتماعی، قابلیت یکسان نشان دهد.

شاید یکی از اساسی‌ترین نظریه زیست‌شناسی تکامل، قبول این نکته باشد که تنوع عالم جانداران نتیجه واکنش ماده زنده، در مقابل تنوع محیط‌های زندگی سیاره

ما است. هیچ موجود زنده‌ای وجود ندارد که به‌همه محیط‌های زندگی سازش داشته باشد. هیچ جاننداری نمیتواند در عین حال مانند يك پرنده در هوا و يك پستاندار در زمین و يك ماهی در دریا زندگی کند و چون يك گیاه انرژی آفتاب را بیاندوزد. تنوع موجودات زنده در جنگلها و مزارع، در سواحل و اعماق دریاها، نوعی تدبیر است که بکار رفته تا يك موجود زنده بمحیطی غیر از محیطهای ممکنه افزوده شود. در تنازع دائم با مرگ هیچ موقعیتی را که برای بقای موجود مفید است، نمیتوان نادیده گرفت.

اختلافاتی که در افراد يك نوع حیوان و یا گیاه دیده میشود، معلول سازش میباشد. زیرا يك نوع معینی میتواند در نواحی مختلف یا در بخشهای مختلف يك ناحیه وجود داشته باشد. بنا بر این در معرض آب و هوای مختلف قرار میگیرد، در زمینهای مختلف میروید، از غذاهای متنوع سد جوع میکند و بر دشمنان گوناگون چیره میشود. بسیاری از انواع بدین طریق به نژادهای خاص مناطق مختلف زمین تغییر صورت داده اند و در واقع پیدایش هر نژادی نتیجه سازشی است که بطور تدریجی و بكمك انتخاب طبیعی، بمحیط مخصوصی صورت گرفته است. افراد يك نژاد نیز دستخوش تغییر میباشند. زیرا بعضی که غذای فراوان در دسترسشان قرار دارد بزرگ و قوی میشوند و عده دیگر بعزت کمبود غذا، گرچه ممکن است زنده بمانند ولی صاحب جثه کوچکتر میشوند، بالاخره عدهای نیز نسبت ببعضی بیماریها مصونیت حاصل میکنند و مانند اینها. در انواعیکه تولید مثلشان با اتحاد جنس نرو ماده صورت میگیرد، تنوع ژنها بقدری زیاد است که باستانی دوقولوهای حقیقی، دوفرد دارای ژنهای نظیر یافته میشوند. منشاء اختلافی که در نژادهای مختلف آدمیان امروزی ملاحظه میگردد و همچنین منشاء تفاوتهای افراد هر نژاد را باید در آغاز تاریخ انسان جستجو کرد. اکنون نیز اختلافات ارثی در نوع کنونی انسان وجود دارد. گرچه این اختلاف ارثی ممکن است در گذشته دور برای سازش دادن نوع ما به محیطهای زندگی کافی بوده باشد، مع هذا

پیچیدگی تدریجی که دروضع زندگی انسان پدید آمده، از قدرت اختلافات ارثی بمنظور سازش کاسته است. درحقیقت، گرچه پیشرفت صنعت ازطرفی، درجهٔ اثر آب و هوا و سایر عوامل متغیر محیط زندگی را کاهش داده است، معیناً تنوع فرهنگی و میزان تأثیر آن در افراد، ازطرف دیگر، با قدمهای سریع پیشرفت حاصل کرده است. اکنون انسان قادر است حرارت محیط داخلی زندگی خود را در سرمای زمستان و گرمای تابستان ثابت نگهدارد و حتی اگر بخواهد میتواند جیرهٔ غذائی معینی را در تمام عرضهای جغرافیائی و فصول سال حفظ کند ولی مشاغلی که انسان باید بدانها سرگرم باشد و کارهای اجتماعی که باید انجام دهد بسیار متنوع است و در توسعه و تغییر دائم میباشد.

قابلیت تغییر ارثی انسان، چنانکه معلوم شده است، کافی نیست که انسان را بعوامل مختلف محیط خاصی زندگی وی سازش دهد. بمنظور سازش بشر ابط سریع التغییر اجتماعی، چنانچه بخواهند وراثت زیستی انسان را تغییر دهند، توفیق چندانی حاصل نمیکنند. بلکه وسیلهٔ دیگری یافته شده است که اثرش در سازش بمحیط از اثر تغییر وراثت زیستی بیشتر است و آن استعداد ارثی خاصی است که انسان برای آموختن مجموعه‌ای از سنن، یعنی فرهنگ دارا میباشد. انسان در درجهٔ اول بکمک تعلیم و تربیت برای اجرای کارهای متنوع و انجام مشاغل مختلف اجتماعی سازش مییابد. گرچه مکتبهای مختلف فرهنگی کم و بیش از بعضی مقررات مورد قبول همه، پیروی میکنند، معیناً تعلیم و تربیت، اختلافات فردی را کم نمیکند بلکه بعکس این اختلافات را دامن میزنند و بعلاوه از آنها استفاده میشود. برابر بودن موقعیت افراد نتیجه‌اش از بین رفتن اختلافات فردی نیست، بلکه این برابری باعث توسعهٔ بالامانع اختلافات میشود و این عمل مورد استفادهٔ جامعه قرار میگیرد.

واضح است که قابلیت تغییر ارثی، یکی از عوامل مؤثری است که سبب میشود صفات ممیزهٔ شخصیت افراد متفاوت گردد. ولی تنها عاملی که علت بروز اشتباه دربارهٔ موضوع شده است همانا سوء تفاهمی است که دربارهٔ ماهیت وراثت میشود و بعلاوه این

سوء تفاهم با اصرار فراوان توأم میباشد. اگر قبول کنیم که شخصیت و سلوک و رفتار و انتخاب مشاغل و تفریحات و انحرافات افراد، تحت تأثیر نقائص جسمانی و بیماریها قرار میگیرد، منطقی خواهد بود. منشاء بسیاری از آنها وجود ژنهای غیر عادی است ولی اثر وراثت در شخصیت اشخاص سالم و طبیعی کاملاً مشهود است. چنانکه همه کودکان نمیتوانند طوری تربیت شوند که ورزشکار زبده از آب در آیند. بعضی اطفال اوضاع جسمانی لازم برای تربیت خاصی را فاقدند در صورتیکه عده دیگر برای بعضی کارها آنچنان برازنده اند که اردک بزندگی در آب سازش دارد. هر کسی نمیتواند يك آهنگساز زبده یا اجرا کننده درجه يك موسیقی شود. زیرا بیشتر ماها دستگاههای حواس و حرکت لازم چنین کارهایی را فاقدیم. بعضی پسران و دختران از نظر بدن و قیافه وضعی دارند که بنظر همه زیبامی آیند. در حالیکه دیگران فاقد چنین وضعی میباشند. دراینکه ساختمان عمومی بدن و هیأت و قیافه و همچنین درجه حساسیت اعضاء حس انسان تاحدی (فقط تاحدی) مشروط با اوضاع ارثی است، نمیتواند شکی موجود باشد و آشکار است که این عوامل بنوبه خود در میزان هوش و درجه عواطف انسان مؤثر میباشند، ولی اگر کسی استعداد ورزش و یا موسیقی یا هوشی سرشار بارث برد، این معنی را در بر ندارد که، بدون در نظر گرفتن اوضاع و احوال زندگی، خواه ناخواه يك ورزشکار یا موسیقی دان یا متفکر بار آید. ژنها بدینگونه که بیان گردید عمل نمیکنند. زیرا شخصیت هر فردی نه در تخم لقاح شده اش مندرج است، نه در نوزاد موجود میباشد. بلکه هر شخصی تدریجاً و در طی مراحل چند در محیط اجتماعی و فرهنگی مخصوصی صاحب شخصیت خاصی میشود و بعلاوه شخصیتش در وضع ثابتی باقی نمیماند بلکه تا دم مرگ همچنان تغییر میکند.

شناسائی ماهیت طبیعت آدمی، یکی از اساسی ترین مسائلی است که تا کنون درباره آن اتفاق آراء و توافق حاصل نشده است. همیشه عده ای خوش بین وجود داشته اند که گمان میکردند اشخاص طبیعی ذاتاً خوب اند و اگر بعضی موقعیتها و تربیتها بدانها داده شود، بیشترشان افرادی شایسته میگردند. اما در عین حال تعداد بدبینانی که نوع خود را

پست و ذلیل می‌شمرند و آنرا ضعیف و دیوانه و خائن و متقلب می‌پنداشتند، کم نبوده است. آئین مسیح بالاخص کیش کالوین^۱ رویهم‌رفته به جنبه مذهبی اعتقاد داشتند. بنظر آنها طبیعت آدمی، بخاطر گناهی که آدم روزازل مرتکب شده است، همیشه تباه شده‌میباشد. فقط لطف خداوندی است که می‌تواند شخصی را خوب سازد و همچنان خوب نگهدارد و هر آدمی می‌تواند آرزو کند که مشمول چنین عنایتی گردد. خوش‌بینی رسمی بود که در عصر روشنائی (Enlightenment) یعنی قرن هیجدهم، رواج داشت. بنظر خوش‌بینان انسان خوب آفریده شده است و چنانچه به «طبیعت» معصوم و «توحش» نجیبانه خودرها شود، همچنان خوب خواهد ماند. افسوس که زندگی در اجتماعات بد، آدمی را ببدی سوق داده است. راه نجات از چنین وضعی آنست که اجتماع خوبی برای زندگی انسان بوجود آوریم؛ علت نفاق‌ها و نارضایتیها و کشمکش‌هایی که دنیا را بدو جبهه مخالف تقسیم کرده است، وجود مردمی نیست که درباره شناختن ماهیت طبیعت انسانی توافق ندارند. ایندسته از مردمان، فقط عدم توافق خود را منعکس می‌سازند.

حال باید دید که زیست‌شناسی جدید چه کمکی برای درك بهتر مسئله مورد بحث می‌تواند انجام دهد؟ بر طبق نظریه‌هایی که طبیعت آدمی را ذاتاً خوب یا بد میدانند، سرنوشت آدمی بدون در نظر گرفتن اوضاع و احوال محیط زندگی، خوب یا بد میشود. بدیهی است هر دو نظریه، مساویاً نادرست است و نظریه صحیح می‌تواند چنین باشد که ما از نظریك فرد عادی یا يك زیست‌شناس، آنچه را که در نظریه‌های مسیحیت و عصر روشنائی مشترك است بپذیریم. یعنی اینطور قبول کنیم که طبیعت آدمی وضعی دارد که می‌تواند در اوضاع و احوال مختلف زندگی، خوب یا بد شود. بدین قول میتوان تفصیل مهمی افزود و آن اینست که هر آدمی فقط يك نوع طبیعت ندارد، بلکه دارای طبیعت‌های گوناگون است. تا آنجا که ما اطلاع داریم در تمام اجتماعات انسانی از این اختلافیکه در طبیعت‌های

(۱) کالوین یکی از کشیشان پرتستان بوده است که فرقه خاص کالونیست‌ها را بوجود

آدمیان وجود دارد، برای انجام کارهای مختلف استفاده می‌شده است و اکنون نیز استفاده می‌گردد. میتوان چنین گفت که تکامل فرهنگی و هوش آدمی همواره مشروط به تنوع افراد آن بوده است. اختلافی که در طبیعت‌های انسانی وجود دارد، عامل مؤثر و نیروی هدایت کننده تکامل انسان بوده است.

خط مشی تکامل انسان چنین نبوده است که در افراد خود تخصص ارثی بوجود آورد تا هر دسته از آنها را با انجام یک رشته کارهای محدود آماده سازد. بخلاف اجتماعات حیوانی، مانند حشرات اجتماعی، نظیر مورچه و موربان که در آنها هر دسته از افراد تخصص ارثی خاص دارند و برای انجام کار مشخص شکل و ساختمان بدنی مخصوصی صاحب می‌گردند. بیماندی انسان از نظر زیست‌شناسی در اینست که طبیعت او اجازه میدهد تا بتواند در اوضاع و احوال گوناگون زندگی، بطرق مختلف تکامل یابد. هر آدم طبیعی میتواند برای اجرای هر یک از کارهای متنوع، تربیت شود و حتی ممکن است آدمهای مختلفی برای تکامل مناسب خود، خواستار محیطهای مختلف شوند. بین انواع تشکیلات اجتماعی، دموکراسی عملاً، نه از نظر تئوری، تنوع آدمی را بهتر درک کرده و از آن استفاده برده است. سرفضیلت انسان و بقای آن ممکن است همین امر بوده باشد. در این مختصر کوشش بعمل آمده است تا مسأله تنوع آدمیان و برابری آنها که غالباً باهم اشتباه می‌شده است، روشن گردد. باید توجه داشت که تنوع، یک امر زیستی است ولی برابری موضوعی اخلاقی میباشد. برابری حکایت از این نمیکند که افراد از نظر زیست‌شناسی همانندند، فائده برابری آنست که همکاری بین آدمیان مختلف را تسهیل میکند و سبب میشود که از تنوع طبیعت آدمیان، به‌جا کثر برای رفاه اجتماعی استفاده گردد. اگر از نظر زیست‌شناسی، بموضوع بنگریم در آن صورت اختلاف افراد بنظر ما نوعی سازش خواهد آمد که اجازه میدهد فعالیت‌های مختلف اجتماعی مؤثرتر اجرا گردند. مانند آنچه در موجودات زنده دیگر دیده میشود، قسمتی از تنوع آدمی مشروط بوراثت و قسمت دیگر مشروط بمحیط است. آنچه محیطهای زندگی

انسان را مشخص میسازد ، همان سنت‌های فرهنگی است که با آموختن و تعلیم و تربیت انتقال یافته است ، نه بطوریکه در سایر موجودات دیده میشود مجموع عوامل فیزیکی و حیاتی است . در مورد انسان امتیاز اساسی وقاطع بین وراثت و محیط وجود ندارد و ژنها نه « صفات واحد » انتقال میدهند نه اختصاصات فیزیکی و روانی بلکه ژنها در عین وابستگی بمحیط راهی را که يك فرد باید طی کند معین میسازند .

علم سیاست

۷ دیداری نو از غول قدرت (در آمریکا)

بقلم : پیترو اوده‌سارد

ترجمه : پرویز داریوش

توجهی که اهل نظر، به سیاست و مطالعه آن داشته‌اند، رو به تغییر نهاده است و آنچه ارسطاطالیس، ملکه علوم نام نهاده بود، اکنون چنان پیچیده و درهم شده است که روز بروز توجه به تأثیر و نفوذ مثبت و منفی آن رو به ازدیاد است. در گذشته سیاست، گروگانی در نزد تاریخ بود و در دست و کیلان و تجزیه کنندگان مراحل سیاست اسیر، اما اکنون در شرف آن است که یکی از قوای مرکزی اجتماع بشر گردد و موجب شود که ما بفهمیم چرا و چگونه عادات و اطوار فعلی خود را داریم. در دوره واقع بین دو جنگ جهانی، رسم متداول آن شده بود که نظامات عمده اجتماع را منفک و مجزی و سپس مخصوص و مختص چیزی کنند، و اکنون که چند سالی از جنگ جهانی اخیر گذشته است معمول این است که نظامات اجتماع را تشخیص دهند و سپس با یکدیگر متحد سازند.

در یکی دو نسل پیش تجزیه‌ای در علم سیاست روی داد که موجب شد سیاست به معنی خاص خود از فلسفه اخلاقی و اقتصاد سیاسی مستقل گردد. اما کار تجزیه به همین جا

پایان نیافت و ادامه آن نتایج موحش پدید آورد. از نتایج ادامه این تجزیه این بود که مالیه عمومی از سیاست جدا شد و به اقتصادیات پیوست. اداره امور عمومی از سیاست کناره گرفت و برای خود دستگاه جدیدی ایجاد کرد که شعبه هائی هم دارد. روابط بین الملل نیز بتدریج استقلالی بدست آورد، و آنانکه رفتار سیاسی و عقائد عمومی را مطالعه میکردند نتوانستند باقیود ظاهری علم سیاست قدیم، آرام بگیرند. میدان تحقیق در سیاست، از دست ارسطاطالیس و هابز بیرون شد. به جای فلاسفه و حکما، متخصصین و اهل تجربه که خود را عالم میخواندند، یکه تاز میدان شدند. چون مطالعه در باره اصول اساسی و ارزش اصول، جای خود را به مطالعات آمیخته به تجربه در باره تمایلات بشرداد، تغییری که در نحوه تحقیق پدید آمده بود، در علاقه شدیدی که نسبت به تعویض و احیاناً خلق اصطلاحات ابراز میشد، منعکس گردید. کار بجائی رسید که معنی و مفهوم چیزی که اندازه گرفته میشد، یا در آن تحقیق به عمل می آمد، اهمیت خود را از دست داد و آنچه اهمیت پیدا کرد و اهمیت آن روز افزون بود، خود اندازه گیری و تحقیق و روش انجام دادن آن بود. اما علم سیاست در کناره این انحرافات نقطه تأکید خود را از سازمان و امور و اصول ثابت برداشت و نسبت با اصول متغیر متوجه ساخت. تجسس و جستجو، دنبال یکدسته اصول ابد مدت یا اصول اولی جای خود را به تحقیق درباره راه حل های عملی برای مسائل واقعی موجود در جهان متکثر داد. به عبارت دیگر، تصور اینکه يك سلسله اصول ثابت که از قدیم باقی بود و قرار بود تا انتهای عمر بشر برقرار بماند، از میان رفت و علمای سیاست چنین تشخیص دادند که مسائل واقعی موجودند که دائم نیز در تغییرند.

و اما از طرف دیگر روز به روز احتیاج به هماهنگی نزدیکتر و اشتراك در اطلاعات و طرق عملی متخصصین، بیشتر احساس میشود. و این احساس، هم در مورد علم سیاست موجود است و هم در مورد سایر علوم اجتماعی. نتیجه این هماهنگی و اشتراك طرق نوعی، یکی تمدن و اتحاد است و در نتیجه تمایلی که در اوایل این دوره نسبت به تجزیه طلبی

پدیدار آمده بود، موقتاً متوقف گردیده است. در کشورهای متحده آمریکا با در نظر گرفتن اختلافات جزئی در ایالات مختلف، میتوان گفت که علم سیاست در رفتار سیاسی به معنی کلی این اصطلاح متمرکز شده است. این نکته، با شدت وضع، در مورد تمامی علمای معاصر سیاست نیز صدق می کند. اعم از اینکه رشته اختصاصی این علما فرضیات سیاسی باشد یا روابط بین الملل، یا اداره امور عمومی، یا عقاید عامه، یا احزاب سیاسی و دسته های متنفذ سیاسی^۱، یا حکومت قیاسی، یا حقوق بین الملل عمومی.

در گذشته، رسالات تحقیقی، بیشتر متوجه حقوق و تشکیلات و طرق رسمی حکومت بود و اکنون متوجه رفتار اداری و رفتار قضائی و رفتار مقننین و رفتار مخصوص رأی دادن شده است و این خود نشانه توجده خاصی است که نسبت به رفتار سیاسی مبذول می گردد. همین توجه موجب شده است که علمای سیاسی، بسیاری از شعارهای قدیم را با دقت بیشتری مورد مطالعه قرار دهند. مثل «آزادی» و «سیاست علیه اداره امور» و «عقائد عامه» و «اخذ تصمیم» که تحت تجزیه و تحلیل دقیق قرار گرفته اند. و در این کار، نه فقط مکتب جدید معتقدین اصالت اثباتی سیاست، بلکه گروه كوچك اهل تجربه نیز که رو به از دیار هستند، دست داشته اند. قبول عوامل اقتصادی و فرهنگی و روانشناسی و مردم شناسی و سایر عواملی که در رفتار سیاسی مؤثرند نیز موجب شده است که علمای سیاسی همکاری بیشتری با سایر نظامات اجتماعی و بشری به عمل آورند. این همکاری در امور روزانه نیز مانند تحقیقات علمی مسلم بوده است. حتی مداخله در امور وزارت خارجه نیز دیگر مخصوص دیپلماتهائی که لباس رسمی می پوشند نیست و علمای سیاست که با مردم شناسان و جامعه شناسان و علمای اقتصاد و هنرمندان و شاعران و موسیقی دانان کار میکنند، بیشتر در آن راه یافته اند. بطور خلاصه می توان گفت که علم سیاست در زمان

۱- Pressure Groups به آن دسته ها اطلاق میشود که بدون اشتراك صنفی بواسطه علاقمند بودن به مورد بخصوصی با یکدیگر تشریک مساعی میکنند و بواسطه وزنی که دارند دولت تا حدی نظر ایشانرا مورد توجه قرار می دهد. م

ما، شعبه تخصصی یکدسته نظامات است که کار آن تحقیق جامع و مانعی در ماهیت و صور و تغییرات رفتار بشر در تمامی تنوعات پیچیده و جاذب آنست.

اشتغال خاص علمای سیاست با آن جنبه‌های رفتار بشر است که با اعمال قدرت سیاسی به عنوان وسیله نظارت اجتماعی سر و کار دارند. هارولد لاسول Harold Lasswell میگوید: «مطالعه سیاست عبارتست از مطالعه نفوذ و صاحبان نفوذ. و صاحبان نفوذ کسانی هستند که حداکثر آنچه را می‌توان به دست آورد بدست می‌آورند.» و آنچه بدست میتوان آورد همان قدرت است و ثمرات قدرت یعنی درآمد و احترام و امنیت. پس می‌توان گفت که سر و کار علمای سیاست کلاً با ماهیت و حدود و تغییرات قدرت سیاسی است.

هر فرد یا گروهی که بتواند بدافراد دیگر یا گروه‌های دیگر فرمان دهد که نوع به خصوصی رفتار کنند و ایشان را تحت نظارت خود در آورد صاحب قدرت است. به سهولت می‌توان متوجه شد که قدرت به نحوی که در فوق توضیح دادیم در جامعه پراکنده است. مثلاً دبیر اتحادیه کارگران و مدیر عامل تجارتخانه و معلم و کشیش و حتی پدر خانواده، صاحب قدرت هستند. همه اینها که گفتیم باشندت وضعف، رفتار دیگران را تحت نظارت دارند و یا به دیگران فرمان میدهند که نوع به خصوصی رفتار کنند. اما هیچیک از ایشان را نمی‌توان گفت که صاحب قدرت سیاسی است. علامت مشخصه قدرت سیاسی همانا حق استفاده از زور است، در ضمانت اجرای فرمانی که داده‌ایم.

کارگری را که فرمان اتحادیه را نقض می‌کند میتوان جریمه کرد، می‌توان عضویت او را موقتاً معلق ساخت، و یا می‌توان خود او را از اتحادیه اخراج کرد. کودک را که از پدر نافرمانی می‌کند، میتوان با شدت تنبیه کرد. اما در این مورد که مثل زدیم، آن کارگر یا آن کودک را نمی‌توان با حبس یا اعدام مجازات کرد. فقط قدرت سیاسی است که بزرگترین ضمانت اجراها را که زندگی یا مرگ محکوم باشد در اختیار دارد. از آنجا که دولت مدعی انحصار زور است، تنها دولت است که قدرت سیاسی را در انحصار خود دارد. همین انحصار قدرت است که قدرت سیاسی را از سایر قدرتها و دولت راز

سایر اجتماعات متمایز میسازد. همین انحصار قدرت موجب میشود که نظارت دولت اهمیتی روزافزون به دست آورد.

حصول امنیت و آرامش و آزادی همچنانکه طامس هابز Thomas Hobbes مدتها قبل بدان توجه کرد، فقط بوسیلهٔ واگذار کردن اعمال خصوصی شدت به دولت، ممکن می تواند بود. هابز می نویسد «در آن مدت که مردم بدون حضور قدرت مشترک که ایشانرا در هراس نگاهدارد زندگی می کنند، وضع ایشان همانست که جنگ نامیده میشود. و آن جنگی است میان هر فرد با فرد دیگر... در چنین وضعی، محلی برای صنعت نیست زیرا که حاصل آن قطعی نمی تواند بود. و در نتیجه کشاورزی زمین و دریانوردی و استفاده از کالاهائی که از طریق دریا وارد میشود و ساختمان رفاه بخش... اطلاعی از رویهٔ زمین... و حساب زمان و هنر و ادبیات و جامعه، هیچیک موجود نمی تواند باشد، و بدتر از همه آنکه وحشت و خطر دائمی مرگ آمیخته با شدت موجود است؛ و زندگی انسان در آنرا و مسکین و ناخوش و درخویانه و کوتاه میشود.»

پس سیاست، مثلاً بلدی تخته نرد نیست که شخص اگر خواست بازی میکند و اگر نخواست بازی نمی کند. بلکه از لوازم بقاست. ارسطاطالیس گفت که انسان طبعاً حیوان سیاسی است و خواه حاکم باشد خواه محکوم، بندهٔ دولت است. ترتیبی که قدرت سیاسی در دست عده ای قرار میگیرد و هدفهائی که آن قدرت برای حصول آنها به کار میرود، نحوه و کیفیت تمدن را آشکار میسازد.

چون دولت را چنین وصف کنیم که انحصار متشکل زور فشار آوراست، تازه اول اشکال ماست. چون فقط در مواردی است که متابعت از او امر دولت، مستلزم استفاده از زور میشود. چه در تشکیل ادارات عمومی و خدمات ملی، چه در اجرای قوانین جزائی و چه در پیش بینی امنیت خارجی، رسم معمول آنست که مردم طوعاً از فرمان دولت متابعت کنند. اساساً نافرمانی سیاسی، کمتر از نافرمانی نسبت به سایر صور نظارت اجتماعی پدید می آید. در خانواده و اتحادیه و کلیسا؛ کودک و کارگر و فرد مذهبی بیشتر نافرمانی می کنند. عادت و رسم و سنت در این

فرمانبرداری تأثیر بسزا دارند و مطالعه واقع بینانه رفتار سیاسی باید با امعان نظر نسبت به این عوامل انجام پذیرد. زور بیشتر تقدیری است و کمتر طرف پیدامی کند. باید دید چه عوامل دیگری فرمانبرداری را موجب میشوند.

نخست ببینیم رابطه قدرت سیاسی با نفوذ چیست و چه نسبتی بین قدرت سیاسی و مقام و مرجع موجود است. نفوذ را چنین تعریف کرده اند که شامل تمامی محرکاتی است که موجب کسب متابعت آمیخته با طوع و رضایت افراد میگردد. قدرت متابعتی است که بواسطه وجود يك يا چند ضامن اجرا، حاصل میگردد. و مقام و مرجع آن متابعت است که بواسطه قبول یا توجه به مشروع و قانونی بودن اعمال به دست می آید. پس برای درك رفتار سیاسی باید رابطه قدرت و مقام و مرجع و نفوذ را با مسأله کلی حصول یا اخذ متابعت با اوامر دولت درك کرده باشیم.

صفات و ظواهر رسمی قدرت، و مثلاً طنطنه و کبکبه پادشاهان و همراه بردن ملازمان و تکیه بر عصای سلطنت و امثال آن، صرفاً بازیچه و تجمل نیستند. بلکه نشانه ظاهری قدرت حکومت به شمار میروند. اگر همین علائم موجود نباشد، حکومت از نظر می افتد و وضعی پیدا می کند که افراد از آن نافرمانی کنند، روحیه مردم چنان است که اعمال قدرت را از مقامی که ظاهر با قدرتی داشته باشد، با طیب خاطر می پذیرند. آن حکومتها که بدلائلی این نشانه های قدرت را اعمال نمی کنند ضعیفند. حکومت باید دل و روح اتباع خود را بر باید. زیرا که خدمتگذاری افراد، بیش از حدی که ادای تکلیف ایجاب می کند، زاده آن یکرنگی و وفاداری است که طوعی باشد و نه کرهی یا اجباری. و در این مورد عقیده علمای سیاست آن است، که علائم و نشانه های ظاهری قدرت، وسیله عمده ای به شمار میروند.

مسأله عمده ای که هم محقق حکومت و هم سیاستمدار با آن مواجه دارند، این است که چگونه می توان ضمانت اجرای زور را تبدیل به میل یا قبول عقلی کرد. قدرت سیاسی را حتماً باید محکم یا در واقع مشروع و قانونی کرد تا بتوان نظامات سیاسی پسا برجائی

ایجاد نمود. اگر مقام و مرجعی در پس قدرت سیاسی نباشد، حکم نیروی بی پناهی را پیدا میکند که بر اثر تشعشع از میان خواهد رفت بی آنکه سودی از آن عائد گردیده باشد. جز در میان اقوام بدوی، هیچ حکومت یا حاکمی، ادعای قدرت خود را صرفاً بر زور استوار نکرده است. اعمال قدرت از گاهی به گاهی، طبق امیال و اعتقادات زمان و اهل آن، متکی به قوانین طبیعت یا موهبت الهی یا رضایت عامه بوده است. حتی یکه تازان معاصر، از قبیل موسولینی و هیتلر و استالین و مائوتسه تونگ سعی کرده اند مردم را مرجع قدرت خود کنند.

اما مفهوم حکومت مردم یا حکومت بارضایت مردم را می توان بسهولة به عنوان شعار تکرار کرد، در حالی که فهم آن به صورت اصلی که قدرت سیاسی را به کار می اندازد، بسیار دشوار است. کدام مردم حکومت می کنند و کدام مردم به حکومت رضایت میدهند. لابد میگوئیم آن عده از مردم که حق شرکت در رأی دارند و رأی میدهند. در آمریکا در همین اواخر زنان هم جزو «مردم» شده اند و در نتیجه، حق رأی بدست آورده اند؛ و در بسیاری از ایالات جنوبی عملاً سیاهان جزو «مردم» نیستند و نمی توانند در انتخابات مختلف شرکت کنند. مثلاً در جرجیا، پسران هیجده ساله سفید پوست حق رأی دارند و مردان و زنان سیاه پوست در هر سن که باشند با وسائل غیر قانونی از شرکت در رأی محرومند.

اکنون به بینیم «مردم» چگونه باید حکومت کنند، یا چگونه رضایت خود را باید ابراز کنند. مسلم است که حق رأی دادن از ضروریات این حکومت یا ابراز رضایت است. حق کاریابی و ترقی و به دست گرفتن نسبی امور و حق اعلام نظریات شخصی، درباره هدفهائی که بوسیله قدرت باید به دست آید و طریقی که قدرت اعمال خواهد شد و حق همکاری با دیگران در این فعالیتها از لوازم حتمی این حکومت است. و بدین طریق احزاب سیاسی و انواع و اقسام دسته های متنفع سیاسی پدیدار میشوند و رضایت و کراهت مردم بوسیله آنها به جنبش درمی آید و بیان میشود.

مطالعه در رضایت مردم و نحوه بیان آن خیلی چیزها را آشکار و تاحدی فهم آنها را آسان می کند. با مطالعه در رضایت مردم، طریق و رفتار رأی دادن و نیز ساختمان حکومت، اعم از پارلمانی یا جمهوری با اختیارات رئیس جمهور یا مرکزی یا فدرال یا کنفدرال، معلوم میشود. مقررات قانونی و اداری مربوط به شرکت زنان در انتخابات و خود انتخابات و تشکیلات حزبی و تشکیلات مقننه و مجریه و قضائیه و نصب نمایندگان و قواعد مربوط به خدمات کشوری، روی دایره میریزد. تمامی اینها رویهم رفته ساختمان رسمی قدرت را فراهم می آورند و محقق حکومت درک می کند که احزاب سیاسی و دسته های متنفذ سیاسی و دیگران چگونه درصدد تحصیل و به کار انداختن رضایت مردم برمی آیند.

تعداد و نحوه ترکیب و پراکندگی و قدرت جا به جا شدن مردم نیز مانند ترتیبات قانونی فوق، واجد اهمیت است. همین عوامل موجب میشود که در ایالات جنوبی کشورهای متحد، سیاست گرد محور وضع سیاهان میگردد. کشش های نژادی و مذهبی در ایالات دیگر به نحو مؤثری صبغه رفتار سیاسی را میگردانند. اقلیت های سیاه و یهودی و ایرلندی، مثلاً، رفتار سیاسی نیویورک را، به این سو یا آن سو متمایل میسازند.

قدرت شدید مردم در جا به جا شدن و عدم تقسیمات مسلم ناشی از طبقه بندی اجتماعی، فهم سیاست آمریکا را دشوارتر میسازد. میدانیم که مردم آمریکا از اروپا و آسیا به آن سامان رفته اند، میدانیم که عموماً از شرق به غرب و از شمال به جنوب در حرکت بوده اند، و میدانیم که بیشتر ایشان ابتدا در مزارع سکنی کرده بودند و به تدریج، هم بر جمعیت ایشان افزوده شده و هم اکثریت فاحش ایشان شهرنشین شدند. اما اینها تنها نحوه حرکت و جنبش و جا به جا شدن سکنة کشورهای متحد نبوده است. مردم آن کشور به کرات از نردبان اجتماعی بالا و پائین رفته اند. این مهاجرت های دسته جمعی در تشکیلات حزبی و سنن و عادات سیاسی، تأثیری کشنده داشته است. اما جریانات

اجتماعی که موجب این مهاجرت‌ها میگردیده، هنوز درك نشده‌اند.

توسعه شهرهای بزرگ در زمان ما و پیدایش هاشم شهرها به صورت پدیدۀ ملی به نحوی که از شهر و روستا هر دو متمایز باشد، و شهری کردن زندگی روستائی، عوامل جدیدی در رفتار رأی دادن به شمار میروند. در غالب ایالات، حوزه‌های انتخابی روستائی، در اختیار مردم زحمتکش آن روستاها نیستند. بلکه تحت نظارت کشاورزان صنعتی سرمایه دار قرار دارند که پایگاه سیاسی ایشان همان روستاها هستند. اما مسکن مالی ایشان در شهر است. تمایز ساده‌ای که بین منافع و مشخصات شهر و روستا موجود بود در شرف اضمحلال است، هر چند سیستم موجود، که مبنی بر نمایندگی داشتن، در مجالس مقننه ایالتی و کنگره ملی است، بیشتر به سود روستاهاست. من باب مثال می‌توان دو ایالت را از لحاظ غلط بودن نوع نمایندگی ذکر کرد. در کالیفرنیا چهار بلوک شهری که از سایر بلوکات بزرگترند و ۶۰ درصد تمامی جمعیت کالیفرنیا در آن مسکن دارند، فقط ۱۰ درصد از سناتورهای ایالت را انتخاب می‌کنند. در کانه تیکت ده شهر از بزرگترین شهرهای ایالت با ۵۰ درصد جمعیت ایالت فقط ۷ درصد نمایندگان مجلس را انتخاب می‌کنند. حتی وضع کنگره در شهر واشنگتن نیز بر همین منوال است. بدین نحو می‌بینیم که اعضای مجالس مقننه چه در ایالات و چه در واشنگتن بیشتر بوسیله مردم روستائی انتخاب میشوند. از طرف دیگر مردم شهری که در قوه تقنینیه به حق خود نمیرسند، به انتخاب مأمورین اداری در قوه اجرائیه روی می‌آورند که آراء ایشان اهمیت مخصوص دارد. نتیجه این میشود که فرماندار انتخابی ایالت که منتخب مردم شهر نشین است و همچنین رئیس جمهور که انتخاب او بیشتر متکی به آراء مردم شهر نشین بوده است، در عمل با مخالفت روزافزون مجالس مقننه مواجه میشوند.

و اما رفتار سیاسی تابع متغیرات دیگری نیز هست. از قبیل درآمد ملی و نحوه توزیع آن، استخدام و بیکاری، میزان مزد و میزان قیمت، هزینه زندگی، پراکنندگی افراد مردم در حرف و صنایع مختلف مانند صنعت و کشاورزی و تجارت و بازرگانی و حرفه‌های

تخصصی مثل مهندسی و طبابت و غیره.

اکنون علماء سیاست توجه یافته‌اند که دسته‌های متشکل مختلف، به عنوان عامل یا لاقفل تنفذ در سیاست، پدیدۀ قطعی هستند؛ و از این جهت توجه زیادی نسبت بسهم و تأثیر دسته‌ها، در جریان سیاسی و همچنین نسبت به ترکیب داخلی و ساختمان و حکومت خود دسته‌ها مبذول می‌گردد.

اهمیت دسته‌های متنفذ سیاسی را در سیاست آمریکا نمی‌توان منکر شد. مثلاً انجمن پزشکان آمریکا A.M.A. در سال ۱۹۵۱ يك ملیون و نیم دلار مخارج سیاسی داشته‌است. اینگونه مخارج البته بی‌علت و بدون نتیجه نیست. این مخارج صرفاً مخصوص کسانی نیست که کارشان تحت تأثیر قرارداد هیأت‌های مقننه‌است. توسعه رادیو و تلویزیون و رشد روزنامه‌ها و ترقی میزان انتشار مجلات و تملك این وسائل توسط عده‌ای محدود، مسائل جدید و دشواری به میان آورده‌اند.

تأثیر واسطه‌های کثیر العدد در رفتار سیاسی هنوز کاملاً حل نشده است. منظور از واسطه کثیر العدد، وسائل از قبیل رادیو و تلویزیون است که در آن واحد، توده‌های عظیم مردم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مخارج هنگفتی که در این مورد به عمل می‌آید ظاهراً دلیل آن است که این واسطه‌ها بی‌تأثیر نیستند. شاید عده زیادی از کسانی که در انتخابات شرکت می‌کنند واقعاً تحت تأثیر تبلیغات رادیو و تلویزیون قرار می‌گیرند. اگر این امر واقعاً صحت داشته باشد، تأثیر خاصی در حکومتی که بر اساس رضایت مردم استوار باشد، خواهد داشت. در آن صورت راه رسیدن به قدرت، نظارت بر واسطه‌های کثیر العدد خواهد بود و نه تشکیلات حزبی که شرکت عملی ملیونها نفر را ایجاب می‌کند. در آن صورت مردم شهری بیشتر جنبه ناظر و تماشاچی حکومت را پیدا می‌کنند و دیگر عملاً در آن شرکت ندارند. نظارت بر آن واسطه‌ها روز بروز بیشتر تمرکز پیدا می‌کند، و تأثیرات آن بر حکومت دموکراسی ممکن است شدید باشد. یکی از خصائص متخصصین ذی‌قدرت، ظاهراً آن است که عمل تماشاچی را به عمل شریک عملی

در امور ترجیح میدهد. زیرا که در مورد اول دیگران برای او تصمیم میگیرند و در مورد دوم خود باید اخذ تصمیم کند.

یکی از خصائص دولتهای يك حزبی، استفاده از انحصار وسائل و مجاری ارتباطات است. دموکراسیهای غربی از این استفاده انحصاری يك حزب از آن وسائل هنوز فاصله بسیار دارند. از خصائص استفاده انحصاری از آن وسائل، غرض آلود بودن اخبار سیاسی است که پخش میشود.

بهمین دلیل است که محققین حکومت، با نظارت و محتویات و میزان انتشار و تأثیر واسطه های کثیر العدد سروکار دارند. مطالعات بسیار درباره نظارت و محتویات و میزان انتشار به عمل آمده است، اما در اندازه گیری «تأثیر» پیشرفت چندانی حاصل نشده است. اکنون به مخارج مبارزات انتخاباتی، نظری بیفکنیم. غالب دانشمندان مطلع نسبت به عرف و عادت قدیم، مبنی بر محدود بودن میزان مخارج نامزد انتخاباتی، نظر موافق ندارند. اصرار دراینکه يك نامزد انتخاباتی مثلاً حق ندارد بیش از ۱۰۰۰۰ دلار برای مبارزه ای خرج کند که هر مرد عامی میداند بیش از ۱۰۰۰۰۰۰ دلار مخارج دارد، صرفاً موجب تشویق دغلی و فریب کاری است. برای آنکه نامزد های رقیب انتخاباتی بتوانند منصفانه به رأی دهندگان دسترسی داشته باشند - و این اساس سیستم دموکراسی است - باید اقدام مثبتی به عمل آید. کم کردن مخارج مبارزه انتخاباتی از مالیات بردرآمد و اجازه ارسال رایگان مطبوعات تبلیغاتی به نامزدهای رقیب و طبع و انتشار رسالات تبلیغاتی به خرج دولت و حتی کمک مالی به مبارزات انتخاباتی از محل درآمد عمومی، اکنون تحت بحث و مطالعه قرار دارد. اگر احزاب سیاسی یا افراد شایسته ای که نامزد مقامات عمومی میشوند، بواسطه فقر از طریق واسطه های ارتباطات به رأی دهندگان دسترسی نداشته باشند یا به اندازه رقیب دولتمند خود دسترسی نداشته باشند، فرصت رأی دهندگان نیز در انتخاب میان نامزدهای متعدد یا احزاب یا مسائل مطرح شده از ایشان گرفته میشود.

این فرصت اتباع يك کشور دموکرات به عنوان رأی دهنده در انتخاب مسائل متنازع فیه، اعم از حزب یا نامزد انتخابی یا سیاست اتخاذی، به انضمام فرصتی که به اقلیت‌ها داده شده است که بوسیله تشکیلات و تحصیلات یا تبلیغات سعی کنند تبدیل به اکثریت شوند، اس‌اساس فرضیه دولت دموکرات در زمان ماست. بنابراین موارد متنازع-فیه که رأی دهندگان باید میان آنها یکی را انتخاب کنند باید حتماً واجد معنی و اهمیت باشند. محدود بودن حق انتخاب، بین عمر و زید در حکم نداشتن اختیار کافی است.

یکی از انتقادات مهمی که نسبت به سیستم انتخاباتی آمریکا به عمل می‌آید درست همین است. میگویند دو حزب دموکرات و جمهوریخواه عملاً از یکدیگر تمیز داده نمیشوند. میگویند این دو نام در حکم دو برچسب است که بر دو بطری خالی چسبیده باشد. میگویند همین موضوع دلیل این است که در هر انتخاباتی عده زیادی رأی به نام احزاب درجه دوم ریخته میشود. احزابی به نام آزادی، خاک آزاد، دهمدار، دوست مردم، سوسیالیست، کمونیست، ضد مشروب، پیشرو، و جز آنها؛ بواسطه عجز دو حزب بزرگ از روبرو شدن با مسائل واقعی که اسباب زحمت رأی دهندگان است بوجود آمده‌اند. حزب جمهوریخواه، خود بواسطه‌ای بوجود آمد که احزاب موجود نتوانستند در مسأله برده داری واقعاً و عملاً نظری اتخاذ کنند.

اینکه این احزاب درجه دوم در سیاست آمریکا سهم بسزائی دارند دور از حد شک است. نکته‌ای که درخور رسیدگی دقیق است، این است که آیا دو حزب جمهوریخواه و دموکرات دو برچسب هستند که بر دو بطری خالی نصب شده‌اند یا نه؟

مطالعات متعددی موجود است که نشان میدهد درصدها مسأله مورد اختلاف، این دو حزب بزرگ با یکدیگر اتفاق نظر داشته‌اند، یا چنان اختلاف نظری بین اعضاء هر يك از دو حزب موجود بوده است که اختلاف میان آنها به عنوان اعضاء دو حزب، در نظر فرد خارجی، نامرئی بوده است. اما اگر به جای آنکه بپرسیم دموکرات‌ها و

جمهوریخواهان درجه مسائلی بایکدیگر توافق دارند، سؤال را اینطور مطرح کنیم که درجه مسائل مهمی بایکدیگر اختلاف دارند؟ مطالبی بر ما مکشوف خواهد شد. از روی نطقهای نامزدهای جمهوریخواه و دموکرات برای سمتهای اداری و از روی پیام فرمانداران جمهوریخواه و دموکرات که برای مجالس مقننه ایالتی ارسال داشتهاند و از روی پیامهای رؤسای جمهوریخواه و دموکرات به کنگره و بالاخره از رأی که نمایندگان جمهوریخواه و دموکرات در مجالس تقنینیه در واشنگتن و در مسائل مختلف دادهاند، اینطور استنباط میشود که اختلاف بین جمهوریخواهان و دموکراتها، هم متعدد است، هم بااهمیت.

مظاهر اختلاف جمهوریخواهان و دموکراتها، ظاهراً وضع اقتصادی و مذهب و محل اقامت و شغل و سن است (در مورد اخیر، جوانان طرفدار حزب دموکرات هستند). بانکداران و صاحبان شرکتها و مالکان عمده و غالب پروتستانها به حزب جمهوریخواه تمایل دارند. مهاجرین و کارگران و غالب کاتولیکها به خصوص در شهرها و سیاهان جنوب و شمال متمایل به حزب دموکرات هستند. اما البته این نمونه در اوقات بحرانی، دستخوش تغییرات فاحش میگردد. از این گذشته تعمیم مسأله در مورد تمامی افراد کشور ممکن است در مورد عده معدودی از مردم صدق نکند. عکس این نکته نیز صحیح است. مثلاً یهودیان آمریکا هر قدر در آمد کمتر و تحصیلات ناچیزتری داشته باشند، بیشتر طرفدار حزب دموکرات هستند. جز آنکه یهودیان بستون هر چه در آمد سرشارتر و تحصیلات بیشتری داشته باشند، بیشتر از همدینان کم درآمد و کم سواد خود، به حزب دموکرات رأی میدهند.

بطور کلی ظاهراً می توان گفت که هر قدر وضع اجتماعی و اقتصادی رأی دهنده، در اجتماع بهتر شود و تحصیلات او بیشتر باشد و محل اقامت او از شهر به طرف هامش و روستاها برود، احتمال زیادی میرود که به حزب جمهوریخواه رأی دهد. اگر وضع اقتصادی و اجتماعی او خوب نباشد، اگر در مرکز شهر ساکن باشد، اگر سیاهپوست یا یهودی یا کاتولیک باشد، محتملاً دموکرات است.

در آمار گیری ای که در انتخابات ۱۹۵۲ به عمل آمد، رأی دهندگان را سه دسته کردند: اول عده ای که به فرد نامزد انتخابات رأی میدهند، دوم عده ای که به حزب رأی میدهند، و سوم عده ای که رأی خود را بواسطه مسائل مورد اختلافی که مطرح شده است به صندوق میریزند. دو ثلث از رأی دهندگان گفتند که همواره به همان حزب رأی داده اند. عده دمو کراتها در این مورد دو برابر عده جمهوریخواهان بود.

اگر بر اساس نظریات جمهوریخواهان و دمو کراتها، چه در میان رأی دهندگان، چه در مجالس مقننه، بخواهیم نمونه ای از این دو حزب به دست دهیم، چیزی از نوع نمونه های زیر خواهیم داشت:

دمو کراتها معمولاً نسبت به اعمال حکومت، نظر مثبت دارند و جمهوریخواهان نظر منفی. دمو کراتها میگویند حکومت باید چنین و چنان بکند. جمهوریخواهان میگویند نباید چنین و چنان بکند. بنظر دمو کراتها دولت حق تقاعد و بیمه وراثت و کمک به بیکاران و تحصیل و مراکز نگهداری از کودکان و غذای مدارس و بهداشت همگانی و حتی مراقبت پزشکی را باید برقرار کند. در نظر جمهوریخواه قدیمی، دولت بسیاری از این کارها را نباید انجام دهد. به نظر جمهوریخواهان کار اصلی دولت عبارتست از دفاع از کشور و حفظ انتظامات داخلی و برقراری نظم و قانون و حفظ مالکیت و تشویق مشاغل آزاد - و این کارها را دولت خصوصاً با انجام ندادن آنچه دمو کراتها میخواهند انجام دهد، باید عملی کند. دمو کراتها نسبت به روابط خارجی و همکاری بین الملل و مؤسسات سازمان ملل متحد نظر مساعد دارند. جمهوریخواهان بیشتر مایلند که سر در پوست فرو برند و مشغول امور داخلی باشند.

احتمال میرود که افراد برای آنکه دمو کرات باشند یا جمهوریخواه باید اختصاصات روحی و خصائص اخلاقی معینی داشته باشند. در این صورت وقتی آن دو حزب بزرگ به مردم ملتجی میشوند و تقاضا دارند رضایت دهند تا بر دولت تسلط یابند یا زمام امور را در دست خود بگیرند، واقعاً دوشق متناوب و متمایز را عرضه کرده اند.

علماء سیاست در زمان ما با وجود اشتغال ذهنی که نسبت به رفتار سیاسی داشته‌اند، از مسائل عمده‌ای که در ساختمان اساسی قدرت سیاسی بکاررفته است غافل نمانده‌اند. چون رفتار همانطور با ساختمان سیاسی بستگی دارد که وظائف الاعضاء با کالبد شکافی مربوط است و هیچیک را نمی‌توان بدون آشنائی با دومی درک کرد.

کلیه محققین احزاب سیاسی میدانند که بین صورت‌تشیلاتی احزاب و ساختمان رسمی حکومتی که این احزاب قصد ایجاد آنرا دارند، نسبت مستقیم کاملی برقرار است. حزب طرفدار حکومت پارلمانی که قوه مجریه و تقنینیه در آن متحد شده‌اند، مسائلی را طرح می‌کند، و جواب میدهد که با مسائل حزب طرفدار جمهوری و انفکاک قوی اختلاف دارند. و این اختلافات در رفتار رأی دادن مؤثرند. چنانکه اعتقاد به حق رأی عمومی در مقابل حق رأی محدود (مثلاً با سوادها یا متمکنین) و اعتقاد به نمایندگی و کیل از طرف شهرستان انتخابی یا از طرف کلیه کشور در رفتار رأی دادن تأثیر کامل دارند. در زمان ما عالم سیاست، تازه شروع به درک این عوامل در رفتار رأی دادن کرده است.

اما باید در نظر داشت که مطالعه در ساختمان و تشکیلات قدرت سیاسی بیش از آنچه از رابطه ساختمان و تشکیلات با رفتار رأی دادن بر می‌آید اهمیت دارد. این مطالعه، مستلزم تحقیق متداوم در طرق و وسائل بهبود تشکیلات دولت برای بر آوردن حاجات و آرزوهای مردم است. اکنون من باب مثال ساختمان کلی یا روبنای حکومت را در کشورهای متحد آمریکا در نظر میگیریم. طبق برآوردهای اخیر معلوم شده است که در حدود ۱۱۰/۰۰۰ واحد دولتی مختلف در آمریکا موجود است که حکومت ملی درواشنگتن فقط یکی از آنهاست. اضافه بر آن، تا سال ۱۹۵۵ چهل و هشت ایالت و ۳۰۰۰ بلوک و ۱۷/۰۰۰ حکومت شهرداری رسمی و ۱۷/۰۰۰ شهر با حکومت مستقل و ۶۰/۰۰۰ ناحیه مدرسه و در حدود ۱۲/۰۰۰ ناحیه مخصوص دیگر موجود بوده است. آیا می‌توان گفت که برای هر ۱۲۰۰ یا ۱۵۰۰ نفر حکومت جداگانه‌ای لازم است؟ پیشنهاد شده است که این شهرهای کوچک مستقل و حکومت‌های شهرداری در حکومت ایالات، منحل شوند. اگر این نقشه عملی شود تعداد واحد های

حکومت از ۱۱۰/۰۰۰ به ۲۰/۰۰۰ تقلیل خواهد یافت.

اینگونه مسائل کلی تشکیلات، مسائل دیگری را در ساختمان داخلی حکومت در سطحهای مختلف اعم از فدرال یا ایالتی یا محلی به میان می آورد. این مسائل به اشکالات عادی طرز اداره و امور کارگزینی و حد نظارت و روحیه و وسعت دائره عملکرد واحد اداری دولت، ارتباط دارند. در اینجا نیز عالم سیاست باید مانند روانشناس اجتماعی قدرت درون-بینی داشته باشد.

حکومت فدرال آمریکا را بیش از ۱۸۰۰ وزارتخانه و اداره و دائره تشکیل داده اند. این رشد شدید و ناگهانی حکومت فدرال را، میگویند رینش خلق الساعه را که پاستور رد کرد نشان میدهد و هم انفجار اتمی را قبل از آنکه در علم فیزیک عملی شده باشد. دوائر رشد میکنند تا وقتی که اداره میشوند و اداره، اداره کل و بعد وزارتخانه میشود و وزارتخانه ها مجدداً ادارات کل و ادارات و دوائر از خود بیرون میدهند. و هر يك از این دستگاهها که بوجود آمد، کمتر از میان میرود. وظائف این ادارات خلق الساعه نیز غالباً نتیجه تصادف یا فشار است. البته گاه نیز دولت از لحاظ اداری دلیل منطقی برای ایجاد آنها دارد.

یکی از اختراعات اجتماعی مهم که اعتبار آن ظاهراً مخصوص آمریکائیان است، همین حکومت فدرال است. اهمیت این سیستم حکومت چه در داخله هر کشور، چه در اداره جهان، چنان رو به ازدیاد است که مطالعه در اوضاع و احوال حکومت فدرال و ضامن اجرای آن یعنی روابط متقابل بین دولتها را لازم میکند.

میگویند حکومت فدرال ناچار در مقابل یکی از دو مرض که گریبانگیر آن میشود از پیا درمی آید: یا به صورت چندین دولت جدا و مستقل تجزیه و منحل میشود و یا اجزاء مشکل آن چنان متحد میشوند که يك حکومت مرکزی قوی به وجود می آورند و از فدرال بودن فقط اسم آن باقی میماند. از دوره جنگ داخلی آمریکا (۱۸۶۱-۱۸۶۵) به بعد نیروهای متمایل به حکومت قوی مرکزی، روبه ازدیاد بوده اند و خواسته اند مسئولیت و قدرت

حکومت مرکزی را از دیاد بخشند. یکی از دلایل قطعیت این تمایل آن است که تا همین اواخر، در ثلث تاسه ربع تمامی مالیاتهای که در آمریکا جمع میشد، خرج حکومت های محلی میگردد و فقط یک ربع تایک ثلث، عائد حکومت مرکزی میشد، اما اکنون اوضاع دیگرگون شده است: واشنگتن از دو ثلث تاسه ربع کلیه مالیاتها را می بلعد.

از ظواهر امر چنین بر می آید که ایالات به نحوی که فعلاً از لحاظ جغرافیائی قرار گرفته اند، هیچگونه ارزشی از لحاظ واحد اقتصادی یا سیاسی ندارند.

آمریکائیان ظاهراً از ابتدا معتقد بودند که حکومت محلی از حکومت مرکزی، دموکرات تر و مسئول تر است. با آنکه بر تروا اقتصادی تر است. اکنون این تصور را باید از محک تجربه گذراند. نخست باید توجه کرد که بین میزان یا تعداد جمعیت یا مساحت و اقتصادی کاربری و مسئولیت و روحیه کاری مردم چه نسبتی برقرار است. مسائل حیاتی دیگری نیز در روابط متقابل بین دولت های داخلی دولت، در آمریکا پیش می آیند. مثلاً تعدادی شهرها هستند که بودجه آنها از بودجه ایالتی که در آن واقعند بیشتر است. بسیاری از شهرهای بسیار بزرگ آمریکا در کنار مرز بین دو ایالت واقع شده اند و این خود مسأله عجیبی از لحاظ روابط دو ایالتی که شهری چنان وسیع بین آن در واقع است ایجاد می کند.

این مسائل مربوط به ساختمان ایالات و حکومت فدرال، خواه ناخواه با تمامی نقوش و صور رفتار که در جریان اخذ تصمیم دولت و طرز اداره پیش می آید، ترکیب می گردد. زمانی تصور میشد که چون ساختمان رسمی قانونی هیأت های مقننه و دستگاه های قضائیه و مجریه تعریف و از یکدیگر تفکیک گردیده اند، مشکلی پیش نخواهد آمد. اما اکنون میدانیم که سیاست و اداره امور از مرز این تصور خیلی پیشتر رفته اند. تحقیق در تغییرات قدرت، در زمان مامحتاج مهارت و کاردانی علمای سیاست و وکلای داد گستری و علمای اجتماعی و اقتصادی و روانشناسان اجتماعی است. آنهم به شرط همکاری این افراد با یکدیگر. چنانکه دیدیم، قدرت سیاسی به عنوان بهترین و مؤثرترین وسیله تضمین اطاعت افراد، محتاج استفاده از زور است. اکنون این مسأله مطرح میشود که زور تا چه حد باید

اعمال شود. هرج و مرج طلبان، اعمال زور را غلط میدانند و آنرا از میان می‌برند و اتکا ایشان به متابعت طوعی افراد است. از طرف دیگر، پیروان حکومت يك حزبی تمایز بین دولت و جامعه را از میان می‌برند و قدرت دولت را به تمامی جنبه‌های قابل تصور زندگی انسان توسعه می‌دهند. طبق این نظریه، تعلیم و تربیت و ازدواج و تفریح و اقتصاد و ارتباطات و حتی مذهب، مشمول قدرت جابرانه دولت میشوند.

اما فرضیه دموکراتیک سیاست در ضمن که مشروع بودن قدرت سیاسی را قبول دارد در صدد برآمده است که حدود اعمال آنرا تحدید کند. فرضیه حکومت محدود، از اتخاذ رسمی یا غیررسمی قوانین اساسی که در آن میزان و حدود قدرت سیاسی تعیین شده است، کاملاً معلوم میشود. در آمریکا این فرضیه از قدرت واکذار شده به مقامات رسمی و قدرت محفوظ مردم و از لواحق حقوق مردم برای جلوگیری از مداخله سیاسی در مناطق معین آشکار میگردد.

جز آنکه بیان این اصل آسانتر از اجرای آن است. مثلاً در ماده اول قانون اصلاح قانون اساسی، چنین گفته شده است: «کنگره، هیچ قانونی درباره ایجاد مذهب یا منع اعمال آزادانه مذهب یا محدود ساختن آزادی بیان یا مطبوعات یا حق جمع آمدن صلح آمیز مردم، برای تقاضا از دولت در رفع شکایات وضع نخواهد کرد». این بیان اصل است. و اما در عمل، اشکالات مختلف پیش می‌آید. مثلاً حکومت ایالت نیوجرسی کرایه اتوبوس دانش آموزان مدارس مذهبی را می‌پردازد. آیا این عمل حکومت ایالت نیوجرسی خلاف اصل فوق نیست؟ در مدارس دولتی هر روز يك یا دو ساعت شاگردان را آزاد می‌گذارند تا تعلیمات مذهبی بگیرند. آیا این عمل با اصل اول اصلاح قانون اساسی مغایرت دارد؟ ماده چهاردهم قانون اصلاح قانون اساسی در بخش اول چنین میگوید: «کلیه اشخاصی که در کشور های متحد به دنیا آیند، یا تابع آن شوند و تحت حکومت آن باشند، اتباع کشورهای متجدد ایالتی هستند که در آن ساکنند. هیچ ایالتی نباید، قانونی وضع و یا اجرا نماید که مزایا یا مصونیت های اتباع

کشور های متحد را کم کند و همچنین هیچ ایالتی نباید فردی را از زندگی یا آزادی یا اموال او بدون تشریفات لازمه قانونی، محروم نماید. و نیز هیچ ایالتی در حدود حاکمیت خود، حفاظت متساوی قانون را از هیچ فردی مضایقه نخواهد کرد. اکنون اگر کنگره آمریکا بخواند در زمینه سیاسی از کسی تحقیق کند تا چه حد دست آن باز است؟ و اگر همین مسأله را از لحاظ افراد طرح کنیم: افراد از لحاظ فعالیت سیاسی تا چه حد در برابر قانون یا کنگره مصونیت دارند؟ دیوانهای داد گستری و خصوصاً دیوان عالی تمیز در موارد خاص احکامی صادر کرده اند که تا حدی جواب مسائل فوق را می توان در آنها جست. اما همان احکام نیز در هر موقع با توجه به سنن موجود و قواعد سابق و نیروهای اجتماعی، تدوین و صادر شده اند. اگر علمای سیاست، پرونده ها و سوابق متعددی، که مربوط به این مسائل باشد، تهیه میکردند و در اختیار قضات می نهادند، احتمال میرفت که احکام صادره، عاقلانه تر و نزدیکتر به اصول دموکراسی باشند. در ایالات جنوبی تا همین اواخر وحتى هنوز هم اجازه نمیدهند که اطفال سیاه پوست با کودکان سفید پوست در یک مدرسه درس بخوانند. دیوان عالی تمیز همان عبارت «حفاظت متساوی قانون» را دلیل آورد که کودکان سفید و سیاه باید تساوی قانونی داشته باشند.

اما مطالعه حدود قدرت سیاسی، مستلزم فراتر رفتن از مسائل مربوط به حقوق مردم است. توسعه حکومت و قدرت آن بر همه معلوم است. مثلاً در کشورهای متحد از ۱۷۹۰ بعد، جمعیت در حدود سی برابر شده است و در همین مدت تعداد مستخدمین کشوری آمریکا ۳۰۰۰ برابر افزایش یافته است. میزان توسعه حکومت ایالتی و محلی نیز هر چند به حد توسعه دولت فدرال نمیرسد، بسیار بیش از میزان ازدیاد جمعیت بوده است.

زمانی، کار دولت سیاسی محدود به دفاع و سیاست و بسط عدالت بود. امروز اضافه بر آنها در تعلیم و تربیت و رفاه عامه و نقشه های اقتصادی و کنترل اقتصادی و حفظ و اداره و توسعه منابع طبیعی و بهداشت عمومی و تفریح و بهداشت و صدها جنبه دیگر زندگی معاصر باید مداخله داشته باشد.

اکنون این سؤال پیش می‌آید که مداخله دولت کجا باید خاتمه یابد. آیا تمایل فعلی امکان برگشت ندارد؟ علل مخفی و اساسی این تمایل چیست؟ آیا مالک و مبنای علمی عینی در دست هست که طبق آن بتوان فعالیت‌های موجود حکومت و فعالیت‌های آینده آنرا تجزیه و تحلیل و تقویم کرد؟ عالم سیاست در زمان مابا این مسائل و مسائل مشابه ای سروکار دارد. از این مسائل که بگذریم، عالم سیاست در روابط بین الملل و حکومت قیاسی و تحقیق در نواحی، مطالعه می‌کند و تاکنون نتایج جالبی به دست آمده است.

در این اواخر سروصدائی برخاسته است که از آن علاقه به ارزشها و فرضیه ارزش، استماع میشود. غرض از ارزشها و فرضیه آنها همان خوب و بد کردن امور به طور نسبی و ارزنده تر دانستن امور خوب و کم ارزش و حتی بی ارزش خواندن امور بد است. نظریه معتقدین متعصب اصل تجربه هر چه باشد میدانیم که مطالعه در سیاست، مستلزم مطالعه اصول اخلاقی و مبانی آن است. جز در مورد ابله‌های اخلاقی جامعه، قدرت سیاسی در حد خود هدف نیست، بلکه وسیله‌ای است برای رسیدن به هدف. ارسطاطالیس معتقد بود که این هدف زندگی خوب است، افلاطون معتقد بود عدالت است، هابز می‌پنداشت صلح و امنیت است.

جان لاک John Locke قدرت سیاسی را وسیله تأمین حیات و آزادی و مال میدانست. تامس جفرسن Thomas Jefferson مصنف اعلامیه استقلال آمریکا مقصود قدرت سیاسی را حیات و آزادی و جستجوی سعادت میدید. آنانکه قانون اساسی آمریکا را تدوین کردند از قدرت سیاسی در حراس بودند مگر آنکه به مصرف «تشکیل اتحاد کاملتر و برقراری عدالت و تضمین آرامش داخلی و تأمین دفاع مشترك و توسعه رفاه عامه و تأمین خیر و صلاح آزادی...» برسد.

در صورتی که اعمال قدرت سیاسی مستلزم حکم اخلاقی باشد مطالعه سیاست خواه و ناخواه شامل علم اخلاق خواهد بود. این امر تصادفی نبوده است که رساله سیاست ارسطاطالیس جزء ثانی از اثر عظیمی بوده است که جزء اول آن علم اخلاق بوده

است. همچنین هابز مجموعه غول قدرت خود را با رساله ای در باب انسان آغاز آدم اسمیت فرضیه احساسات اخلاقی را قبل از ثروت ملل تألیف کرد. در گذشته اساس اخلاقی قدرت سیاسی و هدفهای اخلاقی که آن قدرت باید بطور مشروع در راه آنها مصرف شود، مورد مطالعه دائمی محققین سیاست بوده است و در آینده نیز باید همچنان باشد. اما توجه به اخلاقیات باین معنی نیست که محقق سیاست باید بیطرفی عالم را رها کند و امیال خود را ملاک حکم قرار دهد یا بگذارد دلیل سازی و کشف و شهود جای مشاهده عینی و اندازه گیری و تجزیه و تحلیل را بگیرد. بلکه معنی این توجه این است که محقق نسبت به هدفهائی که قدرت سیاسی در راه آنها اعمال میشود نباید و نمی تواند بی اعتناء بماند.

علم سیاست وقتی مستقل شد و از فلسفه طبیعی و اخلاقی منقطع گردید که اتکاء آن به روانشناسی و علم الاجتماع و اقتصادیات و فلسفه درمحاق عدم توجه خرد شد. انقلابی لازم بود تا علم سیاست باز یکی از جنبه های مطالعه وسیع رفتار بشری گردد و این انقلاب انجام یافته است.



افقهای وسیع در جهانی که روز بروز کوچکتر می شود

بقلم : جرج اچ . تی . کیمبل
ترجمه : ابوطالب صارمی

اینکه میگویند جغرافی امروز مانند گذشته نیست شاید سخن درستی باشد ، زیرا برای بسیاری از ما این کلمه فقط خاطرات دردناک دوران کودکی را بیاد می آورد که طی آن ساعات بیشماری را با جد و جهد بسیار صرف فرا گرفتن اسامی مختلف مینمودیم . مثلاً کوشش داشتیم نام شعبات رود میسیسیپی را بدانیم ، یا بقول «چوسر» شاعر انگلیسی :

..... نام بنادر را از کوچک و بزرگ ،

از کوتلند گرفته تا دماغه فیستر ،

و تمام خورهای بریتانیا و اسپانیا را ،

بدون کم و زیاد

بخاطر بسپریم

معهدا حتی در زمان چاسر ، اهمیت تحصیل جغرافیا بیش از وقوف بر اسامی نقاط مختلف و آمادگی ذهنی برای ذکر آنها بود . جغرافی دانان زمان چاسر ، مردان

وسیع الفکری بودند که در عین مهارت در فنون دریا نوردی و نقشه برداری، بتاریخ، حکمت الهی و دانش طبیعی احاطه داشتند، جهان شناخته شده آن زمان را قلمرو خود می دانستند و آنرا چنان در می نوردیدند که گوئی چکمه های سحر آسا بپا دارند. ضمن این جهان نوردی از فعالیت آتشفشانی در يك نقطه و رسوم اجتماعی در نقطه دیگر یا تأثیر آب و هوا در محل دیگری سخن می گفتند و در هر مورد بذکر مأخذ مربوطه مبادرت می کردند. اغلب اوقات از مرزهای جهان آنروز تجاوز نموده و وارد سرزمینهای ناشناس میشدند و درباره آنها نیز با همان اشتیاق معمول خود، منتها با تحشیه کمتری، چیز می نوشتند. ولی آنان قسمت اعظم این رهنوردی را در چهار دیواری کلاس درس و محوطه دانشگاه انجام میدادند و بنا بر این اکتشافاتشان غالباً ذهنی بود.

با تقسیم بندی مترقیانه شعبات دانش در اعصار بعدی، جغرافی دانان بخارج مسافرت نموده و بر کشاندن مجموعه مشهودات و کشفیات خود را به سیستمهای فکری، به اشخاص ذیصلاحیت تری و اگذار کردند. از «عصر کبیرا کتشاف» تا ابتدای قرن حاضر، جغرافی- دانان همشان مصروف سیاحت و تفحص نواحی جدید، شرح منظم مشخصات نواحی و نقشه برداری آنها بوده است.

امروز وضع دیگر گون گشته است زیرا در جهان نقاطی که مورد تفحص قرار نگرفته باشند معدودند. حتی قطب جنوب بهتر از افریقای باختری در چهارصد سال قبل شناخته شده و تعداد نقشه هائی که امروزه از منطقه منجمده در شمال کانادا و هم چنین از ناحیه آمازون در دست است، خیلی بیش از نقشه هائیست که در آن زمان از منطقه مدیترانه تهیه شده بود. امروز بندرت قله ای یافت میشود که بر آن صعود نکرده باشند یا قبیله ای که از آن فیلم برداری نشده و از لحاظ روحی مورد مطالعه و تحلیل قرار نگرفته باشد.

همراه با تغییر کیفیات، مطلوب اهل علم نیز تغییر کرده است. جغرافی دان میانه قرن بیستم، عمده علاقه اش بر درك اختلافات امکنه جغرافیائی و علل و نتایج آن قرار

دارد. « جهان » جغرافی‌دان ممکن است كوچك شده باشد ولی افق مطالعات او كوچك نشده است. امكانه جغرافیائی بسیار بفرنجند و از تجمع عناصر مختلفی تشکیل شده‌اند که در مقابل اختلالات درونی خیلی حساسند و در این زمان که ارتباط بنحو روز افزونی سهلتر میشود، میتوانند تأثیر بسزائی در ماوراء مرزهای خود داشته باشند. کسانی که میخواهند معنی امكانه جغرافیائی را بفهمند باید دارای وسعت فکر و آشنائی با بسیاری از فنون باشند. هر محل دارای خواصی بدین شرح است: موقع خاص که تعیین دقیق آن مستلزم معلومات ژئودزی (علم زمین پیمائی) و ریاضی است؛ شکل، که برای فهم آن باید تاحدی با ژئولوژی (زمین شناسی)، ژئومورفولوژی (شناسائی شکل زمین)، فیزیک و هواشناسی آشنا بود؛ نیروی زیست که آشنائی صحیح بآن بدون بصیرت عالم اقتصاد، عالم اجتماع، روانشناس و مورخ ممکن نیست، و بالاخره آنچه که ما بعلم فقدان واژه بهتری میتوانیم « جهت یا جانب » بنامیم که درك آن جدا از مردم شناسی و علوم سیاسی و ادیان امکان ندارد.

معهدا از آنچه فوقاً گفته شد، نباید پنداشت که جغرافیای جدید فقط از التصاق و تلفیق قسمتهای « جغرافیائی » تراحوال سایر مردم تشکیل میشود. در حقیقت هیچیک از آنها برای جغرافی‌دان بحد کافی « جغرافیائی » نیستند. مثلاً باران را در نظر بگیریم. میتوان گفت که علاقه فیزیک‌دان بباران بمجرد پی بردن بچگونگی تولید آن قطع میشود؛ اما جغرافی‌دان میخواهد بداند که ریزش باران در فلان موقع و فلان محل به چه دلیل است. بدین معنی که وی نسبت بعواملی علاقمند است که باوقوع و مقدار بارندگی در نواحی و اوقات مختلف سروکار دارد و هم چنین با اثر آن در وقت و محل معین بر روی حیوانات و انسانهایی که در آن محل زیست می کنند. یا فی‌المثل در موضوع شکل زمین آنچه برای ژئومورفولوژیست اهمیت دارد، ترکیب اولیه و تحولات تدریجی است که ساختمان فعلی يك کوه یا دره را بوجود آورده؛ ولی برای جغرافی‌دان اصل عمده موقع کوه یا دره و اثر آن در تشکیل شهرها و دهات و زندگی مردمی است که در آن نقاط بسر میبرند. چون موضوع تحصیلات جغرافیائی جدید از حیث وسعت، شامل تمام جهان میشود

وا از حیث کیفیت پیچیده و بغرنج است، دو نتیجه حاصل میشود: اول اینکه جغرافی - دانان به طبقات مختلف تقسیم میشوند، یا بعبارت دیگر جغرافی دانان به بسیاری از موضوعات ذی‌علاقه هستند و توجه خویش را بتخصص در یکی از رشته هائی معطوف میدارند که مواد اساسی را برای دانش آنان تأمین می کند. باین ترتیب میتوان دریافت که جغرافی دانان به متخصصین جغرافیای طبیعی، سیاسی، اجتماعی و غیره تقسیم میشوند. ثانیاً احتیاج مبرمی به تعمیم موضوعات بطرز مفید موجود است که بدون آن جغرافی چیزی مرکب از تکه پاره های بی تناسب خواهد بود و در آن صورت جغرافی دانان را جز بگرد آوران خرده های ناجور، باشخاص دیگری نمیتوان تشبیه نمود. برای مرتب ساختن هزار و یک حقیقت که دنیای جغرافی دان را بوجود می آورند و درك معنی شباهات و اختلافاتی که مشخص این حقایق هستند، جغرافی دان باید وجوه ارتباط بین رشته های مختلف را روشن کند و آنها را در حیطه مخصوص خودشان مورد مطالعه قرار دهد.

با این کیفیت، جغرافی دان نظر خود را بمسافات و نواحی و تفرق و تراکم معطوف میدارد، یا بعبارت دیگر فکر خویش را به نقشه، که تصویری از این عوامل است متوجه میسازد. درست همانگونه که موسیقی دان به زیر و بم صوت، ساز و لحن صدا و بالاخره به نت می اندیشد. بنابراین بیانات او از لحاظ کمال مطلوب باید قابل تجسم بصورت نقشه باشد. در غیر این صورت باید برای يك لحظه هم که شده کار خود را تعطیل و درباره شایسته بودن آن با خود به سوال و جواب پردازد؛ زیرا نقشه برای جغرافی دان تنها وسیله حقیقه رضایت بخش جهت نظر افکندن باشیائی است که از لحاظ ناحیه ای نامساویند. این عدم تساوی در اغلب عوامل و شئون زندگی از اختلافات جوی و لایه های رسوبی گرفته تا طرق رأی دادن يك ملت و نفرت از بیگانگان مشهود است و باید در ترازی جغرافی دان که همانا نقشه است، بدقت سنجیده شود.

این تفکر بطریق ناحیه ای است که جغرافی دان عصر جدید را از همکاران سابقش

متمایز میسازد. مثلاً جغرافی‌دان این عصر باید به وقوع سیل در زمینهای پست میسیسیپی، نواحی اسکیمو نشین مناطق منجمد کانادا، مهاجرت‌های گاو داران «فولانی» Fulani در سودان غربی و مرکز صنایع درشیکا گویندیشد. مطالعات محلی در حقیقت سنگ محک جغرافی-دان است که بدون آن جغرافیای طبیعی بزودی از معرفت الارض، معرفت البحر و معرفت الجو غیر قابل تشخیص می گردد. بهمین ترتیب دیگر بیوگرافی از حیوان شناسی، جغرافیای اقتصادی از علوم اقتصادی و جغرافیای اجتماعی از علوم اجتماعی متمایز نخواهد گشت. جغرافیای طبیعی و سایر شعبات تشکیل دهنده علم جغرافیا، فی نفسه بصورت غایت مقصود و بشکل تخصصهائی درمی آیند که هیچگونه قیود انضباطی نمی شناسند و تقریباً از مقاصد هنری و ادبی نیز عاری میباشند.

البته اشکال در اینست که حقیقت عادتاً از چنگ طبعه بندی کننده خارج میشود. جهان انسانی را آسانتر میتوان تجزیه کرد تا مجدداً ترکیب نمود؛ زیرا که این جهان از قسمتهای قابل اندازه گیری و طبقه بندی خود بمراتب بزرگتر است. ما میتوانیم میزان خشکی و پرآبی نقاط را روی نقشه بیاوریم ولی نقشه ما چیزی درباره اثر خشکی یا پرآبی بر روی مردم بمانمی گوید. بهمین ترتیب میتوان فرودگاهها، مراکز صنایع و آماربیکاری را در نواحی مختلف بر نقشه منتقل ساخت ولی باز هم نقشه های مادر باره تأثیر این عوامل بر زندگی جوامع ذینفع، صامت میباشند. تصوراتی که از فرودگاهها، مراکز صنایع و آماربیکاری بانسان دست میدهد قابل انتقال بر روی کارت فهرست یا نقشه نمی باشند، چه رسد باینکه بتوان آنها را مشخص نمود و اندازه گیری کرد. معیناً تصورات هستند که

۱- لازم بتذکر نیست که جغرافی دانان تنها مردمی نیستند که «ناحیه» ای فکر می کنند، همانگونه که مورخین تنها مردمی نیستند که «زمانی» می اندیشند. بسیاری از انسان شناسان، علمای اقتصاد و جامعه شناسان، علمای سیاست و غیره عادتاً اینطور فکر می کنند و باین ترتیب میتوان گفت که فکر آنان نیز جغرافیائی است و همین امر است که کار آنان را در برابر دیدگان کج بین و متعصب ما جالب توجه تر میسازد.

نیروی زیست و جهت اما کن و حتی شکل آنها را تعیین می کنند . مهندسی ، نقشه‌ای در نظر می گیرد که نتیجه آن تأسیس سازمان عمران دره تنسی است . این سازمان ، وضع کلی منطقه را از طرحهای زهکشی گرفته تا اسکان تغییر می دهد و در عین حال نیروی تصور و ابداع مهندسين کشورهای اسرائیل ، هندوستان و استرالیا وعده‌ای از سایر مناطق نیازمند به عمران را بر می انگیزد .

اینک بذکر مثال دیگری میپردازیم : وقتی ایتالیائیها از سیرنائیک خارج شدند اعراب به آن وارد گردیدند . امروز اعراب در همان منازل زندگی می کنند که سابقاً در اختیار فاشیست‌های ایتالیائی بود ، و عین همان محصولات را عمل می آورند ، در همان راهها مسافرت میکنند و همان اجناس را میخرند و میفروشند . ولی سیرنائیک عرب از لحاظ « مکان » جغرافیائی با سیرنائیک ایتالیا تفاوت دارد . ایتالیائیها مهمان ناخوانده بودند و گرچه در آن سرزمین زندگی می کردند ولی بآن تعلق نداشتند . آنان برای فروش يك عقیده اجنبی بآن دیار رفته بودند نه برای فرا گرفتن راه و رسم ساکنین آن و زندگی کردن با آنان تحت شرائط مساوی . اما بعکس اعراب بآن سرزمین تعلق دارند . امروزه علی‌رغم يك « مایه و قالب » ایتالیائی سیرنائیک از حیث فرهنگ و وفاداری بکیش و آئین ، قسمتی از جهان اسلام را تشکیل میدهد .

مجموعه این نکات کار جغرافی‌دان جدید را از عالم فیزیک متمایز میسازد . عالم فیزیک هزاران تکرار از پدیده‌های معین در مقابل خود دارد . او میتواند بوسیله تجرید ، جنبه‌های نامربوط را کنار بگذارد و جنبه‌های مربوط را از هم جدا و سرانجام برای خود قانونی استنتاج نماید . این قانون پیشگوئی را برای او ممکن و در موارد لزوم وی را قادر میسازد که نتایج معینی از علل معین بدست آورد . بعکس جغرافی‌دان باید برای کشف معنی « نوع بخصوصی از جهان » کوشش کند . برای جغرافی‌دان مسأله قانون بمعنی فیزیکی وجود ندارد زیرا بهر حال هنوز جهانهای دیگری در دسترس او نیست که بتواند اعتبار تصورات و نتایج کلی خود را ، که بر شالوده مطالعاتش در این سیاره استوار است ، در آنها بسنجد . جغرافیا بیش از

تاریخ تکرار نمیشود. در نتیجه يك کیفیت موقت درباره تمام امور جغرافیائی وجود دارد. در همان حال که دانشجوی جغرافیا تقسیمات خود را بر روی نقشه طرح مینماید، مردم حیوانات خود را از محلی بمحل دیگری برند و زمینهای جدیدی را زراعت می کنند. سیلابها محیط مرئی و نیمرخ زمین را تغییر می دهند و فشارهای اجتماعی جدیدی، نقشه های آماری را عوض میکنند. این کیفیات نتایج کاوشهای او را بخطر انداخته و سودمندی هر گونه اقدامی را که او ممکن است بر اساس تشخیصات خود پیشنهاد کند بهم میزند. بعلمت این «بدیهه پردازی» مداوم حداکثر آنچه جغرافی دان میتواند داشتن آنرا ادعا کند يك نظر ناامام از يك جریان نیمه درك شده است که اجباری به ادامه یافتن بدانگونه که شروع شده بود ندارد.

در عین حال، عدم قدرت جغرافی دان در برابر از نظر قطعی و پیشنهاد راه علاج مشکلات، و بطریق اولی ناتوانی او در پیشگوئی فردا، دلیل نمیشود که شالوده عینی و فعلی را که برنامه های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بر آن استوار است نتوان وسعت داد. بعقیده ما در این روزگار آشفته تحلیل کیفیات مادی يك محل، اعم از شهرستان، استان یا کشور برای ادامه نیروی زیست آن محل همانقدر لازم است که نقشه های دقیق اصلاح شده از زمین، راهها، راه آهنها، سیمهای شبکه برق، فرودگاهها و بنادر برای پیش برد يك نبرد نظامی.

عدم چنین تجزیه و تحلیلی در گذشته، یا آنچه که تقریباً بهمان اندازه مهم است، فقدان اطلاعاتی که این تجزیه باید بر اساس آن بعمل آید، نتایج مخربی در بر داشته است. بیشتر بعلمت فقدان چنین نقشه هایی بود که در سالهای بین ۱۹۲۱ و ۱۹۲۶ یکی از هر سه مزرعه آباد در منطقه خشك آلبرتای جنوبی متروك گردید. مجاهداتی که در اواخر دهه ۱۹۴۰ برای تولید انبوه بادام زمینی در «تانگانیکا» بعمل آمده بود، بدلائل تقریباً مشابهی بی ثمر ماند. کسانی که این پروژه عظیم را طرح کرده بودند درباره خصوصیات اقلیمی ناحیه، وضع طبیعی زمین تحت کشت، طبیعت خاک و نیروی کار گری محل اطلاعات کافی نداشتند. اغراق نیست اگر بگوئیم که بعلمت فقدان

نقشه - یعنی نقشه خوب - این پروژه عظیم با عدم موفقیت روبرو شد و مالیات دهندگان انگلیسی نه تنها بیش از سی میلیون لیره متضرر شدند بلکه از مقدار زیادی چربی که مورد احتیاج مبرمشان بود محروم ماندند. از طرف دیگر افرایق نیست اگر بگوئیم که از برکت نقشه های مفصل طبقه بندی اراضی که در سالهای بین ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ از طرف سازمان نقشه برداری زراعی بریتانیا تنظیم شد، آن کشور در اوائل جنگ جهانی دوم توانست تعداد جریب های تحت کشت را بمیزان ده درصد افزایش دهد و محصول مواد غذایی اساسی خود را دوبرابر نماید.

ولی کار جغرافی دان جدید منحصر بتهیه نقشه نیست. وی با تجربه ای که دارد میتواند معنی تفاوت های ناحیه ای را که در نقشه اش منعکس شده، تفسیر نماید. با اجرا این امر، جغرافی دان بعضی اوقات می تواند مناطقی را که اقتصادشان ناموزون است تشخیص داده، عواملی که ثبات کشاورزی را تهدید می کنند مؤکداً گوشزد نموده و محل سایر نواحی را که دارای امکانات بیشتری برای عمران میباشد، نشان دهد. مرغزارهای کانادا مثالهای فراوانی از این عدم توازن بدست میدهند و نکات چندی را مؤکداً روشن میسازند. مرغزارهای «ساسکاچوان» جنوبی برای ساکنین اولیه خود شبیه بمراتع «رد ریور Red River» در جنوب مانی توبا Manitoba بودند. تاملاتی محصول آنها بقدری خوب بود که تصور هیچگونه واژگونی حتی بخاطر کشاورزان محل هم خطور نمی کرد. در اواسط دهه چهارم این قرن مشهودات فرزندان این کشاورزان طور دیگری بود: در حالیکه دره رد ریور هنوز، حتی در برابر قلت باران، نسبتاً خوب محصول میداد، ساسکاچوان جنوبی تبدیل بصحنه جالاهای دسته جمعی شده بود. امروزه سرزمین مزبور بهتر شناخته شده و اطلاعات وسیعتری درباره سطح آب، نیمرخ خاک و وضع بارندگی آن در دست است. در نتیجه همین اطلاعات قسمت عمده ای از زمینهای متروک سابق اکنون بصورت چراگاههای احشام، جنگل های مصنوعی کوچک و بادبندها (ردیفی از درختان برای جلوگیری از باد) و سبزیکاریهای بزرگ درآمدن است. قسمتی از زمینهای بازگیزی شده از طبیعت اکنون معاش جمعیت روستائی متراکمتری را با سطح زندگی عالیتري تأمین میکند تا در دوره کشت پر زحمت و کم

بهره‌گندم، با درك ماهیت حقیقی این منطقه، انسان در حقیقت طبیعت آنرا عوض کرده است.

همچنین عدم توانائی در ابراز نظر قطعی و پیش‌بینی طویل‌المده، يك دانشجوی خوب جغرافی را نباید از برملا ساختن ناتوانیهای دیگران در همین زمینه باز دارد. گرچه «دیدن کاه در چشم دیگران آسانتر است تا در آوردن تیر از چشم خود»، معیناً هیچ جغرافی‌دانی نمیتواند به ترتیبات ارضی که در زمانهای مختلف بین ملل و در داخل ملل داده شده است نظر افکند، مگر اینکه احساس نماید که در بسیاری از موارد چندان اهمیت بی‌عامل «مکان» داده نشده است. باین ترتیب مشکل میتوان دید که چگونه ژاپون با ازدست‌دادن مستعمراتی که پس از سال ۱۹۸۴ تسخیر کرده بود، و با وجود اینکه اکنون سایر کشورها حاضر نیستند عده‌های کثیری از مهاجرین ژاپونی را بپذیرند، امروزه میتواند حوائج مشروع يك جمعیت تقریباً ۹۰ میلیونی را برآورده سازد، و حال آنکه در آن موقع با تمام مستعمراتش جمعیتی کمتر از ۳۰ میلیون داشت. همچنین مشکل میتوان دریافت که چگونه پاکستان با وجود منقسم بودن بدو قسمت نامساوی و دور از هم توانسته است سلامت اقتصادی خود را حفظ کند. در کمتر نقطه‌ای از جهان مباحثات جغرافیائی برای وحدت سیاسی بقدر مباحثه بر سر جلگه سند و کنگ روغن و مستدل بوده است. موانع طبیعی بین ساکنین این جلگه وجود ندارد و استفاده صحیح از قوای نهفته رودهای عمده آن برای آبیاری و تولید نیروی برق مستلزم اداره و نظارت يك سازمان واحد است. بعلاوه زمینهای حاصل خیز و منابع معدنی آن در همه جا یکسان تقسیم نشده و میزان بارندگی در نقاط مختلف آن متفاوت است.

مهمترین کار جغرافی‌دان این است که «تیر را از چشم خود بیرون آورد» و این همان امری است که وی با انجام آن توجه دارد. بتدریج که آگاهی او بر پیچیدگیها، نامعلومیها و بی‌ثباتیها و عدم تساویهای جهان افزایش می‌یابد، بهمان اندازه هم وقوف او بر اینکه هیچيك از مسائل جهان با گذاردن نقطه‌های بزرگ بر روی نقشه‌های كوچك یا مسافرت‌های

کوچک در مناطق بزرگ حل نمیشود ، افزون می گردد . در نتیجه اوبکارهای کوچکتر ولی مفیدتر میپردازد ، مخصوصاً توجه خود را به مطالعه منظم پدیده های واحد و ترکیبات مهم پدیده هایی که از لحاظ ناحیه ای متمایزند معطوف میدارد ، همچنین به مطالعه جدی « قسمتهای مؤثر و نتیجه بخش » مناطقی که بقدر کافی هم کوچکند و هم تاحدی که تابع تجزیه و تحلیل محققانه باشند روشن و قطعی هستند .

در فهرست این قبیل مطالعات ، استفاده از اراضی مقام ارجمندی دارد و مشکل بتوان موضوعی را برای تحقیقات جغرافیائی مناسب تر از آن دانست ، زیرا تا موقعی که ما ندانیم مجموعه اراضی جهان چگونه و نسبت بارزش واقعیش تا چه حد خوب یا بد مورد استفاده قرار گرفته است ، جزایک تخمین بسیار غیر دقیق از نیروی معاش دهنده اراضی دایر کاری نمیتوان انجام داد و بکار انداختن پول معتبر آمریکائی (یا پول هر کشوردیگری) در مناطق عقب مانده بدون شك دستخوش مخاطره خواهد شد .

برای اینگونه مطالعات این موضوع را نیز باید متذکر شد که تا موقعی که کیفیت استفاده فعلی از اراضی در مناطق عقب مانده بهتر شناخته و فهمیده نشده است ، طرحهای عمرانی برای این مناطق با ساختمان اقتصادی و اجتماعی موجود آنها معارض خواهد بود و بیش از فایده ضرر خواهد داشت . یکی از مشکلات نسبتاً مهم مدیریت در سرزمینهای « مستعمره » مانند کنیا ، اوگاندا و کنگوی بلژیک از این حقیقت ناشی میشود که افریقائی معمولی هنوز در نظرات مربوط به استفاده کشاورزی از اراضی با اروپائیان سهیم نیست و با شکل باور می کند که کشت مداوم یک مزرعه چهار جریبی یکپارچه شاید برای او بهتر از کشت متناوب چهل نیم جریب باشد که بشکل قطعات مختلف تقریباً در همین تعداد از کیلومتر مربع متفرق شده است . اصولاً بهمین علل است که اتحادیه جغرافیائی بین المللی اخیراً با اجرای وظیفه سنگین نقشه برداری اراضی کشاورزی جهان با تعیین کیفیت استفاده از آنها برآمده است .

بسیاری از جغرافی دانان بهمان اندازه که بموضوع فوق دلبستگی دارند با اعمال

مهارت‌های صحرائی و آزمایشگاهی خود در رشتهٔ امراض نیز ابراز علاقه می‌کنند. باایمان باینکه روی نقشه آوردن اطلاعات مربوط بوقوع امراض و جانوران حامل مرض در سراسر جهان و مطالعهٔ عوامل محیطی منسوب بآنها طرق عمل و شاید هم امارات جدیدی برای تعقیب این شدیدترین مشکل بشری ارائه دهد، انجمن جغرافیائی آمریکا در سال ۱۹۴۸ ادارهٔ جغرافیای طبی را تأسیس نمود. صحیح است که بعضی از امراض تقریباً همه جا وجود دارند، ولی حتی سیفلیس در میان مردم ناحیهٔ مدیترانه، لژیونهای (جراحات) پوستی بیشتری تولید می‌کند تا در بین سایر مردم، و سل که یکی دیگر از امراض «عالمگیر» است برای افریقائیان مهلک‌تر واقع میشود تا برای اروپائیان. اهمیت اختلافات ناحیه‌ای که بموجب این نقشه‌ها آشکار میشود هر چه باشد بجغرافی دان مربوط نیست. مخصوصاً نظر به اطلاعات محدود و ناقصی که اساس اغلب آنها را تشکیل میدهد؛ ولی تاموقعی که ماهیت امراض فلج کودکان، سرطان، انفلوآنزا، بیماری قلبی، اسکروز (تصلب) مغز و نخاع و امثال آنها جزء اسرار هستند، نمیتوان منکر شد که آغاز خرد را ثبت منظم دانسته‌ها و مرتبط ساختن نتایج آنها با سایر متغیراتی تشکیل میدهد که از لحاظ ناحیه‌ای قابل انفکاکند. برنامهٔ عمران مناطق خشک یونسکو که در آن جغرافی دانان، اکولوژیست‌ها* و فیزیكدانان جغرافی الفکر، مهندسين، زمین‌شناسان و هواشناسان نقش مهمی ایفا میکنند، محدودتر از مطالعات مربوط باستفادهٔ کشاورزی از اراضی است ولی بهمان اندازه بازمنهٔ مختلف ارتباط دارد. در بین سایر متغیرات مهم حیات بیابان که اکنون در چند ناحیه با توجه بوضع مناطق اطراف آنها تحت بررسی میباشد، میتوان سرعت باد، قشر خارجی خاک، مقادیر تبخیر، میزان قلیائیت و شباهت اقلیمی را نام برد. مقصود از شباهت اقلیمی، یکسان بودن شرائط جوی عادی بین نواحی تحت مطالعه است چه از نظر تشخیص ظاهری و چه از لحاظ آماری. مطالعهٔ سرعت باد در زمینهای که بعلت وجود شن و سطح نازل آب دچار تباهی شده‌اند، دارای اهمیت بسزائی است.

* اکولوژی رشته‌ای از زیست‌شناسی است که ارتباطات حیاتی بین حیوانات و نباتات و محیط زندگی آنها را بررسی میکند. اکولوژیست به متخصص این رشته میگویند - مترجم

بر فهرست این قبیل فعالیت‌ها که اکنون تحت اجرا هستند، میتوان مواد متعدد دیگری افزود. فهرست کارهایی که بعداً باید انجام گیرند بسیار مفصل است، زیرا تاچندی پیش تقریباً تنها مطالعات منظم که از طرف جغرافی‌دانان بعهده گرفته شده بود در زمینه‌های ژئومورفولوژی، اقلیم‌شناسی و گسترش نباتات و خاک بود. از اینرو امکانات مربوط به طرف انسانی جغرافیا تقریباً بکر و دست نخورده باقی مانده بود. معیناً در سالهای پس از جنگ توجه به بعضی از موضوعات انسانی بنحو قابل توجهی افزایش یافته است. این موضوعات عبارتند از: طرح نقشه شهرها و دهات (جنبه‌های ناحیه‌ای این طرح مورد توجه جغرافی‌دانان و جنبه‌های بهداشتیش طرف توجه مهندسين است و هر دو بیک نسبت بقسمت مربوط بخود علاقمندند)، حفظ منابع طبیعی، تغییرات محیط (که در آن انسان عامل نیرومندی است و هر سال نیز بر نیرومندیش افزوده میشود)، و در بین جوامعی که به حفظ سنن اجدادی خود پای بندند، رساندن محصولات کشاورزی بحد اکثر و کشت محصولات بدوره گردش.

حال ببینیم جغرافی‌دان از این مطالعاتیکه در باره «جهان» خودش و مردم آن میکند، چه چیزهایی ممکن است فراگیرد. بدیهی است که این جهان بعلت اختلاف تمدنهای مردمش در هر جا وضع متفاوتی دارد.

نخست اینکه جهان بنحو قابل ملاحظه‌ای نیرومند و پرمثمر است؛ زیرا با وجود اینکه از بدو پیدایش خود معاش انسان را تأمین نموده و منابعش کراراً مورد تطاول قرار گرفته است، هنوز در فصل مناسب محصول خویش را ببار می‌آورد و هنوز هم قادر است که انسان را از فرآورده‌های فراوان خود متمتع سازد. علاوه بر این مقاومت عجیبی در برابر ضربات و لطمات مردم بی‌بند و بار و خرابکاریهای طوفان و سیل ابراز میدارد. ظرف دو سال پس از خونین‌ترین جنگ در تاریخ بشر، زمینهای زراعتی مغرب اروپا نه تنها اثر ضربات و صدمات وارده را بکلی پوشانده بود، بلکه توانست محصولی ببار آورد که در تاریخ کشاورزی سابقه نداشت. مزارع گندم بر دبالک Broadbalk رتمستد Rothamstead

در جنوب انگلستان با وجود اینکه طی صد سال گذشته وحتى مدت بیشتری همه سال محصول میداده اند، هنوز حاصلخیزند و هر ساله بین ده تا دوازده بوشل (هر بوشل تقریباً ۳۶ لیتر است) در هر جریب کندم میدهند. در قسمتهای بزرگی از هندوستان و چین مرتباً دو محصول در سال از یک زمین برداشته میشود، و برای کشاورزان نیل سفلی و دره های رود گنگ برداشت سه محصول قابل ملاحظه از زمینهای آبی در همین مدت يك امر استثنائی نیست. در مردابهای زهکشی شده انگلستان و قسمتهای از دریا گرفته شده هلند، محصولی با حد متوسط کمتر از پنج بوشل چندان چنگی بدل نمیزند، وحتى محصولی بین شصت تا هفتاد بوشل قابل صحبت نیست. زمینهای غله خیز فلاندر همیشه با خطر دائمی کمی آفتاب و زیادی باران مواجه میباشند. آب های سرکش نیل و گنگ چنانچه «مهار» نشوند بیشتر باعث زحمتند تا رحمت. برای مهار کردن این نیروهای سرکش رنج فراوان لازم است و در نتیجه همین رنج بوده است که انگلیسها و هلندیها توانسته اند از دریا زمین گرفته و آنرا زهکشی و قابل زراعت نمایند.

ما اذعان می کنیم که اراضی جهان در بعضی قسمتها قوی تر و پر ثمر تر از دیگر قسمتهاست. در عین حال ثبوت این امر که حتی بیابانهای دنیا ضعیف و عقیم نیستند اشکالی ندارد. بدون بیابانهای قطب شمال آب و هوای کشورهای شرقی نه اینقدر برای کشاورزی رضایت بخش بود و نه تا این اندازه میتواند موجب تقویت جسم و فکر باشد. بیابانهای گرم دنیا در بسط تمدنهایی که زائیده عالیتین موازین اخلاقی و روحی ماست، نقش عظیمی ایفا نموده اند. فهم این مطلب، یا این موضوع که وضع فعلی کره زمین که به آب و خشکی و کوه و جلگه و جنگل و بیابان تقسیم شده تا حدی بنفع بشر قابل اصلاح است، مستلزم این نیست که انسان تالی «آرنولد توین بی»^۱ باشد.

ثانیاً اینکه این تنوع سطح جهان یکی از بزرگترین منابع توانگر سازی انسان طی تحصیل طولانی او در رشته هنر زنده گی بوده است. ما میدانیم که برحم یا خشم در آمدن

در برابر دلبستگی مردم ساده به مواد و مناظر محلی، کار آسانی است. معینا حقیقت اینست که حساسیت در برابر اختلافات شرائط محیط و قدرت استفاده از آنها هم برای ایجاد زیبایی و هم بمنظور بهره برداریهای مادی، یکی از بارزترین مشخصات تاریخ انسانی بوده است. مردانی که راهها و قریه‌های دونلند (شنزار و تپه‌های ساحلی) انگلستان را پانصد سال قبل و حتی پیش از آن میساختند در بکار بردن گچ و سنگ چخماق و پوشش سقف منازل باکاه مهارت داشتند و وقوف آنان با احتیاجات و منابع محل قادرشان میساخت که تپه‌ها و دره‌ها را با هنر ساده و بی نقشه خود زیبایی بخشند؛ معینا اینان خود را هنرمند محسوب نمی‌کردند. بهمین ترتیب تانک نشانان فرانسوی خود را عالم نمی‌خواندند، گویانکه قرن‌ها قبل طرق بهره برداری از اختلافات کوچک زمین، تفاوت‌های جزئی خاک، محیط مرئی، سرما و گرما، نور و سایه، بارندگی و نهر کشی را فرا گرفته بودند. برای یک چشم غیرورزیده ممکن است بین یک شیب و شیب مجاور آن از لحاظ اکولوژیک فرقی نباشد، اما برای یک تانک نشان بین می‌انگوری و شراب معمولی فرق بسیار است. همین پیوند دادن زندگی بزمین و کار به محل، مشخصات اقتصاد اولیه هزار فرهنگ را آشکار میسازد و تا کنون منبع الهام مداومی برای نقاشان، موسیقی‌دانان و ادیبان جهان بوده است. گرچه امروزه بسیاری از تمایزات منطقه‌ای در نتیجه نفوذ تدریجی یک تمدن ساخته و پرداخته جنبه‌های مشخص خود را از دست داده و بارواج مشروبات فابریکی و اغذیه کنسرو، مساکر متحد السبک و رقصهای مختلف، بآن حدت پیشین نیست ولی محوکامل آنها نیز بعید بنظر میرسد. بزرگترین آلت تسطیح که بولدز نام دارد، در برابر کوه ضعیف است و بمب ئیدرژنی با تمام قدرتش نمیتواند چندان اثری در گرد باد داشته باشد. بهمین ترتیب هیچ کیمیاگری هنوز بساختن شرابی که از هر حیث بامی‌انگوری فرانسه یکسان باشد موفق نشده است. سوم اینکه هر چند جهان پرثمر و دلپذیر است، ناتوانیهای قابل ملاحظه‌ای نیز دارد. مثلاً کمبودهای آنرا در نظر بگیرید. بسیاری از مردم مدتهای مدید است که از این کمبودها مطلعند و با آن سروکار دارند. چینیان نسلاً بعد نسل با کشت محصول در مزارعی

بکوچکی باغچه زندگی کرده‌اند. از زمان فراغنه تا کنون کشاورز مصری میدانسته که زندگی او به موئی بسته است. خوش بختانه این مو، یعنی رود نیل، هرگز پاره نشده ولی در ضمن کشاورز مزبور را با زندگی توأم با جد و جهد و صرفه جوئی مدام قرین ساخته است. هلندی مدتهای مدید است که بزندگی در پس دیوارهای نازک (سد مجاور دریا) که هر يك از آنها تقریباً در هر آن بدون هیچ آگاهی قبلی ممکن است روی سرش خراب شود، عادت کرده است. معیناً این تصور که بود و فرصت محدود، که روز بروز هم بر محدودیتش افزوده میشود، هنوز برای ساکنین آمریکای شمالی عجیب است، ولی این موضوع از اعتبار قضیه نمی‌گاهد. اکنون این نکته کاملاً روشن است که در آتیۀ نزدیک مقدار کافی از هر چیز برای هر کس موجود نخواهد بود. تمام بندگان خدا ممکن است روزی قادر به تهیه کفش خود باشند ولی بعید بنظر میرسد که همه آنان بتوانند مالک خانه‌های شش اتاقه، اتومبیل، یخچال، تلویزیون و باغچه باشند. علت این امر آنست که برای ساختن چنین لوازمی بقدر کافی مواد اولیه موجود نخواهد بود. اگر محصول فولاد دنیا از لحاظ عدد افراد بمیزان محصول آمریکا برسد، از مقدار فعلی که ۲۵۰ میلیون تن تخمین میشود ۱۵۰۰ درصد تجاوز خواهد کرد. با چنین محصولی منابع سنگ آهن جهان در کمتر از بیست سال تمام خواهد شد. هم چنین اگر بنا بود که محصول مس جهان به میزان فعلی محصول آمریکا برسد، منابع مسی که تا کنون شناخته شده اند بیش از شش سال طول نمی‌کشید. يك علت دیگر نیز برای مضایق آینده وجود دارد، و آن اینکه برای هر نفر بقدر کافی زمین موجود نخواهد بود. در جهان حال حاضر کمتر از پنج جریب زمین قابل سکونت برای هر نفر در جهان وجود ندارد. در خاتمۀ قرن حاضر، وقتی که با احتمال کلی خلاۀ فعلی جمعیت در اقطار جهان پر شده است، شاید منتها دو جریب بهر نفر برسد، و با در نظر گرفتن اینکه قسمتی از این دو جریب هم به تولید مواد غذائی و قسمت دیگر به جاده‌ها، فرودگاهها، امکنة عمومی و کارخانه‌ها تخصیص داده خواهد شد، میتوان دریافت که وسعت زیادی برای خانه و

باغچه باقی نخواهد ماند. البته منظور از این بیان آن نیست که هر کس باید گرسنه
 و برهنه بماند، بلکه باید بگوئیم وقت آن رسیده است که بمنابع رو بکاهش خود رسیدگی
 کنیم، و از آن مهتر اینکه خودمان را به فن فراموش شده کف نفس آشنا سازیم.
 اینک کمی هم به خود رایی جهان توجه کنید. عناصر این عالم استعداد عجیبی
 برای عدم تطبیق بانظام شناخته شده دارند. « وقتی مشیت خدا تعلق گیرد، باران با هر
 بادی ممکن است ببارد » و بهترین پیش بینی های جوی را بباد استهزاء بگیرد، و عجب
 اینکه انسان نیز میتواند از هر حیث در این خود سری با طبیعت شریک باشد. مثلاً
 فرانسویان بارها اتباع بربرشان را در جبال اطلس الجزیره ترغیب کرده اند که سطح اقتصاد
 فقیرانه خود را بالا ببرند؛ ولی بعداً دیده اند که بذر غلات وسیع زمینی که برای آن
 منظور توزیع گشته مانند « تنقلی » به غذای شب فاخته اضافه شده است. در دفاع از
 این عادت، بربرها اینطور استدلال می کنند که اگر خداوند میخواست آنان بتولید
 چنین محصولاتی مبادرت کنند، آنها را جزء نباتات بومی آن دیار خلق می کرد. یا
 مثلاً چرا اسکیمو زندگی در محیط پر صغوبتی را که سزای کوچکترین تنبلی در آن
 مرگ است، بر زندگی در نقاط دیگر ترجیح میدهد، و حال آنکه بسهولت میتواند
 بنواحی سازگارتری که در جنوب سرزمین خودش واقع شده است، مهاجرت کند.
 در عین حال دلیلی نیست بر اینکه تصور کنیم تمام این نقاط ضعف غیر قابل غلبه
 میباشند. برای بسیاری از مردم کم و کاستی فقط وسیله ای برای برانگیختن حس اختراع
 است. بهمین جهت در طی جنگ گذشته مردم سوئد که تقریباً از تمام تدارکات ماوراء
 بحار محروم شده بودند، بصرافت تهیه غذا از درخت افتادند. یکی از موفقیت های نسبتاً قابل
 ملاحظه آنان ساختن يك ميليون تن علوفه احشام از سلولز و هم چنین تهیه يك نوع
 همبرگر از سلولز بود که کباب آنرا متداول ساختند. این کباب بطوریکه میگویند
 بسیار مأكول است. با مصرف این علوفه و این غذا سوئدیها توانستند خودشان و دامهایشان
 را در تمام سالهای جنگ صحیح و سالم نگاهدارند. هم چنین بسیاری از مبتلایان

به « مرض » خودرایی را میتوان با « تریاق » رسوم جدید معالجه نمود . مثلاً نیل بامتعۀ بیشتر ، امنیت بیشتر و فراغت بیشتر ، کم کم حتی با بینکاهای (پیگمه‌ها) افریقائی استوائی فرانسه و چشم داران مستبد و محافظه کار و اکامبای کنیا را در برابر چرب زبانیهای پیمانکاران ، مرییان و فروشندگان سیار اروپائی بعکس العمل مساعد واداشت .

مراتب فوق ما را به نتیجۀ نهائی مطالعات خود میرساند . آنچه از بررسی تاریخ زندگی انسان در محلهای مختلف برمی آید اینست که او میتواند خود را همواره باهوسها و تغییرات محیط و حدود و ثغور آن سازگار نماید . گرچه قرائن و امارات در اینمورد ممکن است بعضی اوقات ضد و نقیض باشند ولی مشکل بتوان قابلیت جامعه را برای مقاومت در برابر ضربات شدید ، ادامه حیات در مقابل مصائب مکرر ، اقدام علیه دشمنان و مشاوره با دوستان ، و بالاخره منطبق ساختن خود با اوضاع جدید سیاسی و اقتصادی ، انکار نمود

مثلاً چنانچه مردم یونان و اسرائیل را در نظر بگیریم می بینیم کمترکاری است که آنان در صورت نیاز بانجامش قادر نباشند و آنرا بخوبی انجام ندهند ، و ضمناً می فهمیم که این دو قوم بموقع خود با احتیاجات عدیده‌ای روبرو بوده‌اند . بطوریکه تاریخ نشان میدهد اولاد اسرائیل ابتدا بدویان گاودار چادر نشین بوده‌اند . بمحس عبور از اردن در کنعان بکشاورزی پرداختند و به تارك نشانی و پرورش زیتون و کشت غله مبادرت کردند . درحین تبعید ، چه در بابل و چه در بنگاری یا بستون به دلالتی وصعتگری اشتغال ورزیدند . اکنون که دو باره بسرزمین اجدادی خود رجعت کرده‌اند ، بکلیه این امور و بسیاری از امور دیگر مشغولند . یونانیان نیز طبیعتشان کمتر از اولاد اسرائیل قابل انعطاف نبوده است . آنان نیز زندگی خود را با کوچ کردن از نقطه‌ای بنقطه دیگر شروع کردند ؛ بعداً بنحو ثمر بخشی وارد فنون اقتصادی شدند ، تا آنجا که هم جمعیتشان افزون شد و هم صاحب امتعه‌ای اضافه بر احتیاج خود شدند . سپس در جستجوی زمین

برای سکونت جمعیت اضافی و خریدار برای امتعه خود شروع بدریا نمودند، شبکه‌ای از راههای تجارتی در سراسر مدیترانه و رشته‌ای از کشور - شهرها در قاره‌های سه گانه بوجود آوردند. به علاوه در استفاده از اوضاع طبیعی برای مقاصد تجارتی شهرت بسزائی تحصیل کردند، شهرتی که گذشت زمان نتوانسته است آنرا تیره و کدر سازد. زیرا یونانیان نیز مانند جهود همچنان در جنب و جوش و مقابله با مشکلاتند. همانطور که سروینستون چرچیل با بیان شیوا و نیرومند خود گفته است: «گذشت چندین هزار سال خوی و خصلت آنان را عوض نکرده و تقلیلی نیز در مشقات و نیروی زیست آنان نداده است. . . . با وجود قرن‌ها حکومت خارجی و فشارهای غیر قابل وصف و بی‌انتها هنوز این دولت زنده و فعالند و در دنیای جدید نیز نیروئی بشمار می‌روند. . . .» و این «قدرت بقاء» که چرچیل از آن نام می‌برد، منحصر بیونانیان و جهود نیست. این قدرت در صد مردم دیگر از جنگجویان سودانی، که با دست طبیعت از اعماق عصر حجر به جهان ساعت، اتومبیل و قیوموت افکنده شده‌اند، تا فنلاندیها، که از سال ۱۹۴۴ با کمال آرامش و بدون مخالفت و اکراه زمینهای زراعتی خود را مجدداً تقسیم نمودند، وجود دارد: این تقسیم مجدد زمین برای جای دادن نیم میلیون پناهنده از خاک تسلیم شده به روسیه و فراهم کردن فرصت زندگی بهتری برای جمعیتی معادل يك برابر و نیم این عده بود.

بنا بر این جغرافیای جدید به مناسبات متغیر بین مردم و مکانهای آنان ذی‌علاقه است، هم چنین بطرقی که بموجب آن وعللی که برای آن مردم روی زمین آن مکانها را بمنظور تأمین آسایش خود ساخته و پرداخته کرده‌اند. بدین معنی که جغرافی دان همانقدر بتصورات متغیر انسان نسبت بکیفیت آتی محل خود علاقمند است که بوضع فعلی آن محل. او همانقدر بطرق رأی دادن يك جامعه ذی‌علاقه است که باستفاده آن از زمین (که ممکن است تحت تأثیر سیاست دولت واقع شود) و همانقدر به تبعیضات نژادی که بموقعیت مکانی کارخانه‌ها، که لااقل در اتحادیه جنوب افریقا پیش از پیش

بصورت يك امر نژادی درمی آید.) عبارت دیگر او می خواهد معتقد باشد که نیرومندترین عوامل جغرافیائی جهان آب و هوا، خاک، موقعیت، کثرت جمعیت یا فقر غذائی یا هر کیفیت عینی «محیطی» دیگر نیست، بلکه شکلی است که این کیفیات در فکر انسان بخود می گیرد و آمادگی فکر است برای عمل درباره آنها.

با بیان این مطلب جغرافی دان مدعی عرضه داشتن يك سیستم جامع برای توضیح مواقع جغرافیائی انسان و فعالیت های او نیست ولی میتواند از معلومات خود «دیدگاه» مناسبی برای نظر افکندن بر این امور بسازد. نقش جغرافی دان تاحدی به نقش بیننده يك فیلم صامت شبیه است. فیلم فی ذاته نقشی است از اشیاء که با تمام سایه روشن ها و معایب و محاسن زاویه بخصوص، از آن زاویه دیده میشود. درعین حال فیلم آنچه را که باید از آن زاویه دیده شود نشان میدهد، و برای کسانی که نسبت بآن سابقه ذهنی داشته باشند گویا تر است تا جهت اشخاصی که با اصطلاح چشمشان ورزیده نباشد. هر کس يك مسابقه بکس را دیده باشد و بعد فیلم آنرا با حرکت آهسته درروی پرده مشاهده نماید، از این موضوع آگاهست؛ ولی صامت بودن فیلم درك بسیاری از نکات را به نیروی تصور بیننده واگذار می کند که هر قدر هم قوی باشد فقط میتواند گفتگوی بازیگران را حدس زنده و بگوید چرا آنطور بازی می کنند. معهذاً يك بیننده آشنا میتواند بدون کمک زیر نویس با شنیدن مکالمات بازیگران بروح داستان پی برد.

وضع جغرافیادان نیز چنین است. او آنچه را که از مناسبات بین مردم و محل های شان و بین محل و محل قابل رؤیت باشد می بیند و باصرف وقت و کسب آموزش لازم میتواند معمولاً بروح آنچه می بیند واقف شود؛ معهذاً برای فهم بیشتر موضوع محتاج به کمک سایر دانشجویان علوم انسانی است. وی به «وقایع نگاری بی سر و صدای» مورخ که کنه وریشه مناسبات فعلی را برایش آشکار می سازد نیازمند است؛ هم چنین به تشخیصات عالم اقتصاد درباره نقش سرمایه، نیروی کارگری و سیاستهای تجاری که در استفاده بشر از منابع خود مؤثر است، احتیاج دارد. ملاحظات انسان شناسان و علمای اجتماع در این مورد

که چگونه مناسبات بین مردم و محل‌های آنان ممکن است در قالب آداب و رسوم اجتماعی و تجربیات دسته جمعی متشکل شود، نیز میتوانند به جغرافی دان کمک کنند، و بالاخره آنچه مثل تمام اینها مورد احتیاج جغرافی دان میباشد، تذکرات و اعظ است مبنی بر اینکه زندگی انسان تنها از عوامل بیشماری که بتوان آنها را اندازه گیری یا نقشه برداری کرد، یا بهم مربوط نمود، تشکیل نمیشود.

۹ مأمون^۱ خدای ثروت رام می شود

نوشته : کنت بولدینگ
ترجمه : نصرت الله مجتبائی

سرنوشت انسان را انقلابهای پر سر و صدای جهان سیاست تغییر نمیدهد ، بلکه انقلابهای خاموشی که در طرز کار و تولید صورت میگیرد ، مسیر آنرا عوض میکند . سکن کشتی و عنان اسب را اقتداری بیش از قیصر بود و شلغم و بخار نیز چهره جهانرا بیش از ناپلئون دگرگون ساختند . تاریخ نویسان آینده وقتی بقرن بیستم بنگرند ، مجذوب جنگها و آشوبها نخواهند شد . آشوبگران این قرن را بصورت موج های کوچک اغتشاش و همچون جوش هائی بر سیمای متغیر زمان خواهند دید . نهضت برومند قرن ما را در افزایش افسانه وار مهارت آدمیزاده و ادامه آن خواهند شناخت . مهارتی که بنیان گذار انقلابهای علمی و فنی است و تنها چیره دستی های نوین مادی از قبیل انقلاب اتمیک را شامل نیست بلکه ورزیدگیهای نوین سازمانی و اجتماعی را نیز در بر دارد .

در این مهارت انسانی که بصورت انقلابی افزایش می یابد ، اقتصاديون را ،

سهمی بسزا است. منتها سهم آنها چون سهم مهندس و فیزیک دان، نظر گیر و پر سر و صدا نیست. با اینهمه از انقلابات بی سر و صدائی است که طنینی بس دراز دارد. اقتصاد، بخصوص در فاصله بین دو جنگ، تغییری شگرف یافته است. چه بسا که اثر این تغییر بر تاریخ آینده انسان، بمراتب بیش از جنگهایی باشد که زمان وقوع آنرا مشخص میسازند. این تغییر تنها در کلاسها و کتابهای درسی نشان داده نمیشود، بلکه در تاریخهایی که پس از دو جنگ نوشته شده اند نیز ضبط است.

نخستین جنگ جهانی، بحران کوتاه ولی عمیق ۲۰-۱۹۱۹ را در پی داشت. ایالات متحده آمریکای شمالی دوره رونق بیدوامی را گذراند. آلمان دچار تورم فاجعه آمیزی گشت و انگلستان تا قبل از سقوط اقتصادی ۳۲-۱۹۲۹ از بحرانی طولانی درد میکشید. پس از فاجعه عظیم تر دومین جنگ جهانی، بحرانی رخ نداد. آلمان دچار تورم نشد و اروپا در واقع دوره بهبود بسیار بارزی را گذراند، انگلستان ببحران مبتلا نگشت. و در این دهسالی که از جنگ میگذرد، ایالات متحده در اشتغال کامل بسر برده است و اگر دهسال دیگر را بدون جنگ و بدون کساد طی کنیم، آنوقت خواهیم توانست شروع عصر نوین دیگر را با اطمینان خاطر اعلام داریم. کسانی که تا آن زمان هنوز سقوط اقتصادی عصر نوین قبلی را که در ۱۹۲۹ صورت گرفت بیاد داشته باشند، شاید بشود بآنان حق داد که بدین باقی بمانند. شاید بتوان گفت ودلائلی نیز آورد که موفقیت اقتصادی دهسال گذشته، نتیجه یک سیاست اقتصادی عاقلانه و مدبرانه نیست بلکه اتفاقی است، و در اثر حوادث بسیار، منجمله جنگ سرد و بالا بودن میزان تسلیحات بوجود آمده است.

با اینهمه، اقتصاديون نباید تردید کنند که اقتصاد تحولی شگرف یافته است. این تحول را سه وجه است که با یکدیگر در ارتباط نزدیک اند. تحول مزبور هم در تئوری صورت گرفته است، هم در اطلاعات اقتصادی و هم در سیاست اقتصادی. تحول تئوریک، قبل از هر چیز با نام لرد کینز Keynes همراه است. تحول در

اطلاعات، به پیدایش و تکامل آمارهای دقیق و صحیح درباره درآمدهای ملی و اجزاء آن مربوط میگردد. تحول در سیاست اقتصادی عبارت است از قبول مسئولیت از طرف دولت برای ایجاد اشتغال کامل و ثبات اقتصادی.

من وقتی دانشجو بودم، اثر کینز بنام «مطالعه‌ای درباره پول» را که در ۱۹۳۱ نوشته است خواندم. هیجانی را که از مطالعه آن بمن دست داد هرگز فراموش نمیکنم. کتاب مزبور با عجله نوشته شده است. خام دستی از آن هویدا است، بسیاری از مسائل تئوریک آن اکنون اعتبار ندارد. با اینهمه برای خواننده‌ای جوان و تازه کار موفقیت بسیار عظیمی مینمود و افق‌های بیکرانی را در برابر دیدگانش میگشود. «زندگی در آن سحرگاه، بسیار عظیم و لذت بخش بود و جوان بودن موهبتی آسمانی بنظر میرسید.» از اینجامیتوان دریافت که تئوری عمومی استخدام؛ بهره و پول در ۱۹۳۶ با چه توقعات و چشم‌داشت‌هایی مواجه بود. ابهام و پیچیدگی نوشته کتاب در ابتدا انتظارات را برنیاورد، ولی بتدریج مشکلات و پیچیدگی‌ها باز شد، ناسازگاری‌هایی که در آن بچشم میخورد، مرتفع گشت، و معانی بکمک مفسرین روشن گردید.

برای درک ماهیت این تغییر و پیشرفت، بایستی وضع اقتصاد سیاسی را در سالهای ۱۹۲۰ از نظر گذرانید. در عمل، مسائل بازرگانی بین‌المللی، مسائل اقتصاد داخلی را تقریباً از صحنه خارج ساخته بود و نسبت بمسائلی چون بیکاری و تورم، بی‌توجهی بارزی وجود داشت. احیاء پایه طلا و «برگشت بوضع عادی» معرف آن بود که اقتصاد عملی با آخرین حد خود رسیده است.

در عرصه تئوری، میزان اصلی، موازنه قیمت - منفعت بود. بدینقرار:

منابع موجود بین حرف و صنایع مختلف بنحوی تقسیم میشود که مزد و منفعت در آنها، بسوی تساوی با یکدیگر گرایش پیدا میکنند، مشروط بر آنکه در پاداشهای

غیر پولی جرح و تعدیلهائی بعمل آید و عوامل تولید متحرک باشند. قیمت بازار قیمتی است که بازار را خالی میکند؛ یعنی موجبات رضایت تمام خریداران و فروشندگان را فراهم میسازد. با قیمت های بازار معین میشود که منابع و عوامل تولید در صنایع مختلف در واقع چه عوضی در یافت میدارند. از این رو این قیمت ها همیشه «بتعادل» گرایش دارند. این تعادل عبارت از وجود ارزش «عادی» است که در اثر آن منابع بین حرف مختلف، نقل و انتقال نمییابد. بیکاری اصولاً عدم تعادل موقتی است که با جرح و تعدیلهای صحیح در مزد و قیمت مرتفع میشود. پس انداز و سرمایه گذاری در اثر نرخ بهره متعادل می شود. بدین ترتیب که «پس انداز زیاد» سبب تنزل نرخ بهره میگردد و این خود سرمایه گذاری را تشویق میکند و از میل به پس انداز میکاهد.

اسلوب استادانه و قابل تحسین فوق الذکر که نخستین بار در ۱۷۷۶ بوسیله آدام اسمیت بیان شد، معلوم میدارد که چه نیروهای مهمی در تعیین قیمت های نسبی دخالت دارند؛ مثلاً اگر یک کیلو کره، معمولاً بین ۴ یا ۵ برابر یک کیلو نان قیمت دارد، بدانجهت است که اگر غیر از این میبود نیروهای «طبیعی» نفع شخصی و تغییر جای سرمایه، وضع را عوض میکرد. اگر یک کیلو کره ده برابر نان ارزش پیدا کند، تولید کره سودآور میشود و تولید نان منفعت چندانی نخواهد داشت. لذا تولید کره زیاد میشود و تولید نان رو بکاهش میرود. این جریان قیمت کره را پائین میبرد و بر بهای نان میافزاید؛ تا اینکه نسبت «طبیعی» دوباره برقرار گردد. این اسلوب، درست شرح نمیدهد که سطح محصول کلی یا مجموع محصول، قیمت، در آمد، یا استخدام را در یکدستگاه اقتصادی، چه چیز تعیین میکند. در سالهای بیستم و مخصوصاً در سالهای سیام قرن حاضر، این حقیقت تلخ آشکار شد که بیکاری را نمیتوان «عدم تعادل موقت» نام نهاد؛ بلکه متأسفانه بایستی آنرا عنصر ثابتی در دستگاه اقتصادی دانست. موفقیت بزرگ اقتصاد کینز در آن بود که نشان داد از چند کمیت جمعی و محدود (مجموع محصول، مجموع مصرف و مجموع سرمایه گذاری) میتوان معیارهای تئوریک ساده ای ساخت و اقتصاد را بطور کلی با آنها مورد بررسی قرار داد. این معیارهای تئوریک در اوضاع و احوالی

معین نشان میدهد که تعادل در شرایط بیکاری وجود دارد و نمیتوان گفت که بیکاری اختلالی موقتی است که در تعادل پدید میآید و لذا نمیتوان با آن مدارا کرد و منتظر ماند تا اقتصاد دو باره بحال تعادل برگردد. بلکه هرگاه تعادل درین دستگاه اقتصادی وجود داشته باشد، بیکاری از اوازم اصلی و خواص ریشه دار آنست و مقابله با آن جز از طریق اقدامات آگاهانه دولت میسر نیست.

اندیشه های اساسی تئوری کینز اگر درست درک شود، چنان ساده مینماید که باشکال میتوان باور کرد که پیدایش آنها نتیجه تلاش های شدید و دردناک فکری و عقلی بوده است. مفهوم اساسی این تئوری را محصول ناخالص ملی تشکیل می دهد. محصول ناخالص ملی، ارزش مجموع کالاها و خدمات تولید شده است که با قیمت ثابت ارزیابی شده باشد. فکر اساسی در این تئوری عبارت از آن است که محصول ملی بایستی بنحوی «تمام شود». چهار ممر وسیع برای «تمام کردن» محصول ملی شناخته شده است:

بوسیله خانواده ها (مصرف)، بوسیله دولت، و بوسیله خروج از کشور (جهت موازنه تجارتي)، بوسیله «تراکم» یا «سرمایه گذاری». محل مصرف اخیر باقی ماندنی است از محصول ملی پس از سه مصرف فوق، یعنی چیزی است که از سه ممر اول بمصرف نرسیده، و «درجائی» در دست مؤسسات اقتصادی باقی میماند، و آنچه «هنوز درجائی» باقی است، چیزی است علاوه بر سرمایه واقعی مؤسسات اقتصادی که «سرمایه گذاری» «یا تراکم» نامیده میشود. برای ساده کردن بحث، سه قلم اول را تحت عنوان «مصرف» جمع میکنیم و میگوئیم که مجموع مصرف، بخود محصول ملی بستگی دارد. بدین معنا که برای هر ارزشی در محصول ملی، عادتاً بمصرف وجود دارد؛ نظامات سیاستها و غیره را نیز ثابت فرض میکنیم. بدین ترتیب برای هر سطح ممکن از درآمد ملی، عملاً یک سطح تراکم وجود خواهد داشت. برای روشن شدن مطلب، فرض کنید که میزان مصرف همیشه ۸۰ درصد میزان کل تولید باشد. در این صورت اگر تولید را ۳۰۰ فرض کنیم، مصرف ۲۴۰ خواهد بود و جمع تراکم ۶۰ میشود. حال اگر بالفرض مردم نخواهند ۶۰ واحد را

بر کالاها و داراییهای خود بیفزایند، در این صورت تراکم بالفعل بیش از حد مطلوب خواهد بود. انبوه اشیاء گوناگون با سرعتی بیش از آنچه منظور دارند گانشان است، تراکم مییابند. دو حالت ممکن است رخ دهد. یا مردم برای خلاص شدن از دست انبوه مواد و کالاها میکوشند آنها را با قیمتی ارزان برای فروش عرضه کنند و در نتیجه قیمتها آنقدر پائین میرود تا مردم بخريد کالاهاي فروش نرفته حاضر شوند، یا آنکه تولید کنندگان کالاها بامید کاستن از کالاهای زیادی، تولید را قطع میکنند و در نتیجه بیکاری بروز میکند. هر گاه قوانین مربوط به قیمت ها و دستمزدها اشکال زیاد ایجاد کند، احتمال وقوع حالت دوم بیشتر است. و در این حال بیکاری نتیجه کمبود «تقاضای کلی» بشمار میرود. بدین معنی که مردم نمیتوانند و یا نمیخواهند آنقدر که ظرفیت تولیدشان اجازه میدهد، مصرف کنند و متراکم سازند. در این حالت اگر جامعه با تمام ظرفیت خود تولید کند، تراکم غیر لازمی صورت میگیرد. کوشش برای خلاصی از این تراکم، سطح استخدام و میزان تولید را تا آنجا تنزل میدهد که تراکم بحد لازم و کافی برسد و باسانی و بامیل جذب شود. کاهش محصول و سطح استخدام، بخصوص در کشور های ثروتمند؛ ممکن است تا رسیدن تراکم باندازه کافی، مدت زیادی ادامه یابد. چه با کم شدن تولید؛ مصرف نیز کاهش خواهد یافت. محصول مصرف را دنبال میکند و میکوشد که از تراکم یعنی فاصله بین خود و مصرف بکاهد؛ ولی مصرف نیز از پیش میدود و فاصله میگیرد و محصول دنبال آن است؛ فقط وقتی که میزان کاهش محصول بیش از مصرف باشد، تراکم روپائین میرود.

پرداختن بجزئیات سیستم کینز لزومی ندارد. البته این تئوری، زیاده از حد ساده شده است. این تئوری یکنوع بولدوزر Bulldozer اقتصادی است و برای رفع مشکلات عمده طرح شده است. چاقوی جراحی نیست که بکار عملیات دقیق و ظریف برود. هنوز مسائل تئوریک مهمی باقی است که حل نشده است؛ بخصوص مسئله زمانی که بین اثر علت ها و پیدایش معلولها فاصله میافتد. با اینهمه سیستم کینز با سادگی ای که دارد

اثرش در مورد مسئله بیکاری مانند نورضعیفی است که بر کمک‌گشائی در دریا بتابد و او را در هدایت کشتی خود یاری بخشد. اکنون ما مطالبی را میدانیم که ۱۹۲۹ بر آنها خبری واقف نبودیم. ما میدانیم که محصول کلی و سطح استخدام در اقتصاد بازاری، دستخوش نوسانات شدید و سر در گمی است که برای جلوگیری از جزر و مد های آن اقدامات مثبت دولت ضرورت پیدا میکند. بعلاوه ما میدانیم که اقدامات دولت در چه جهتی باید صورت گیرد. لا اقل باین نکته واقفیم که در مواجهه با بیکاری، مالیات‌ها را نبایستی افزایش داد، بودجه را نباید متوازن ساخت و بایجاد نرخ بهره مصنوعی و غیر قابل انعطاف نباید دست زد. و میدانیم که در موقع تورم از مالیات‌ها نباید کاست، کسر بودجه را نبایستی افزایش داد و نرخ بهره را نباید پائین آورد.

این تغییر تئوریک که بد نیست آنرا انقلاب کینز بخوانیم؛ بموازات پیشرفتهای مهمی صورت گرفته است که در زمینه اطلاعات اقتصادی بصورت جمع آوری آمارهای مربوط بدرآمد، حاصل آمده و اطلاعات مزبور آنرا تأیید کرده است. انقلابی که در جمع آوری و نمایش اطلاعات اقتصاد رخ داده، آنچنان اثری بر افکار و معلومات اقتصادی گذاشته است که آنرا با انقلاب تئوریک لا اقل میتوان قابل مقایسه دانست. تاریخ شروع این انقلاب سال ۱۹۲۹ یعنی هنگامی است که وزارت بازرگانی ایالات متحده آمریکای شمالی برای نخستین بار بانتشار ارقام تخمینی در باره درآمد کلی، محصول، مصرف، سرمایه گزاری و خریدهای دولتی کشور مبادرت ورزید. چنین برآوردهائی را میتوان از ۱۹۱۹ باینطرف بدست آورد ولی البته برآوردهای اطمینانی نخواهند بود. اکنون درباره ارقام عمده اقتصاد ملی آمریکا و چند کشور دیگر، اطلاعات و سوابقی از بیست و پنج سال پیش باینطرف در دست است.

اطلاعات مزبور که تا کنون درباره یک دور گردش اقتصادی بزرگ و یک جنگ جهانی فراهم آمده است. تأثیر بسیار عمیقی بر افکار اقتصادی داشته است. مرحوم پرفسور شومپتر Schumpeter استاد دانشگاه هاروارد که از خردمندترین و دانشمندترین اقتصاددانان

گذشته بود، روزی بشوخی گفت: « در زمانی که کسی چیزی نمیدانست، اقتصاد چه خوب بود. » شومپتر میخواست بگوید که رشد دائمی آمار و اطلاعات درباره جهان واقعی، دائماً آزادی خیال پردازی ها و تصورات اقتصاددانان را محدود میسازد. هنوز در دستگاه اطلاعات اقتصادی شکاف های بزرگی وجود دارد. آگاهی ما درباره تر کیب و توزیع دارائیها یعنی حجم کالاها - پول - اسناد و اوراق بهادار، ناچیز است، گوا اینکه این شکاف نیز در حال پوشیدن است. ما درباره عوامل روانی از قبیل بیم و امید و انتظارات مردم که در حیات اقتصادی بسیار مؤثر اند، خیلی کم میدانیم. این شکاف نیز شروع به پر شدن کرده است. اقتصاددان امروز برعکس اقتصاد دان قبل از ۱۹۲۹ در جهانی سیر میکند که تمام خطوط اصلی و مهم عرصه اقتصاد آن را میتوان دید. نه تنها میزان در آمد ملی را بطور کلی در هر سه ماه میدانیم، بلکه بر اجزاء آن (مصرف، سرمایه گذاری، خرید های دولتی، موازنه بازرگانی) و توزیع آن بین مزد، منفعت، بهره و حق الارض نیز واقفیم. اقتصاددان قبل از ۱۹۲۹ در محیطی کار میکرد که تاریک و مه آلود بود. فقط نورها و صدا های پراکنده ای از قبیل ارقام و اطلاعات جمع آوری شده درباره قیمتها و آمار تجارت خارجی، سر رشته ای از آنچه در اطرافش بود بدستش میداد.

توصیه های اقتصادی و نحوه فکر سیاسی اقتصاددانان، تحت تأثیر عمیق انقلابی واقع شد که هم در وضع تئوریک آنان رخ داده بود و هم در اطلاعاتی که در دستریشان قرار میگرفت. این تغییر چنان آهسته و دقیق رخ داد که توجه زیادی را بخود جلب نکرد؛ با اینهمه آنرا میتوان مهمترین نتیجه نهضت اقتصادی ۲۵ سال اخیر دانست. اقتصاددانان گذشته رابه آسانی میشد یا از ردیف رادیکالها و محافظه کاران بحساب آورد یا آنان را سوسیالیست و لیبرال بقلم برد. مارکسیستها در یک سو، سوسیال دموکراتها در میان و پیروان اصل آزادی تجارت لسه فر (Laissez-Faire) در سوی دیگر قرار داشتند. این وضع اکنون تغییر کرده و تشخیص لیبرال از محافظه کار بس دشوار شده است. « اقتصاد نوین » را از جهت میتوان نوع « سنتز هگلی » از برای نزاع دیرین بین رویه های افراطی سوسیالیسم و

سرمایه داری خواند . جدال مزبور اکنون مهجور و بی معنا شده است . امروز دیگر مارکسیست ارتودوکس و لسه فرارتودوکس هر دو در جزیره های مجزای خود معطل مانده اند و حال آنکه بازار استدلال در سواحل دیگر گرم و رایج است . کینز ، نیش عقرب مارکسیست را بیرون کشیده است ؛ بدین طریق که نشان داده است : عدم ثبات سرمایه داری یعنی بروز دوره های متناوبی از کمی اشتغال در سیستم مزبور ، يك نقص واقعی است ، ولی آنرا بطریقی ساده و آسان میتوان علاج کرد . موقع محافظه کاران که معتقدند اقتصاد بازار کاملاً آزاد هیچ عیب و نقصی ندارد ، با بروز بحران بزرگ ، متزلزل و غیر قابل دفاع گشت .

بدین ترتیب اقتصاد سیاسی اصیلی برای ما فراهم آمده است . دولت وظائف اقتصادی و مسؤولیت هائی دارد که نمیتواند آنها را از یاد ببرد . وظیفه عمده دولت آن نیست که عملیات دستگاه اقتصادی را « عهده دار » گردد ، بلکه عبارت از آن است که نقش يك « تنظیم کننده » را ایفا کند . برای مقابله با گرایشی که در سیستم نامنظم اقتصاد خصوصی و بازار آزاد بسوی بحرانها و تورمهای غیر لازم وجود دارد ، نیرو هائی را بمیدان بفرستد درست مانند تنظیم کننده ماشین بخار که اگر خیلی آهسته کار کند بر سرعت آن میافزاید و اگر خیلی سریع باشد ، حرکتش را آهسته میکند و یا تعدیل کننده حرارت که وقتی ساختمان خیلی سرد باشد حرارت را سرمیدهد و وقتی خیلی گرم شود آنرا می بندد . دولت نیز وقتی اقتصاد خصوصی در حالت ضد تورم (Deflation) است ، سیاست تورم (انفلاسیون Inflation) در پیش گیرد و هنگامیکه حالت تورم وجود دارد ، سیاست ضد تورم را اتخاذ کند .

اقتصادیون همگی معتقدند که دستگاه مالیّه عمومی ، بخصوص دستگاه مالیاتی ، نیرومند ترین وسیله ای است که حکومت جهت تثبیت امور در دست دارد . سیاست بانکی و سایر کنترلهای غیر مستقیم نیز بجای خود اهمیت دارند ؛ ولی در درجه دوم واقعند . شاید اساسی ترین تغییری که در کنترل های راجع به سیاست اقتصادی در دوره اخیر رخ

داده است این باشد که سیستم مالیاتی را دیگر تنها وسیله تحصیل پول برای دولت نمیشناسند؛ بلکه آنرا وسیله‌ای برای تثبیت اقتصاد بطور کلی میدانند.

تصویر خوش بینانه فوق، حاوی تمام مطلب نیست. زمان لا ونعم آکادمیک هنوز سپری نشده است. هنوز مسائلی باقی است که بایستی درباره آنها بحث کرد. مثلاً اگر سیاست اشتغال کامل را باشدت اجرا کنیم آیا برای مدت طولانی دچار ترقی عمومی سطح قیمتهای پولی نخواهیم شد؟ اگر دولت در ایفای نقش ایجاد موازنه خود زیاده روی کند؛ مخصوصاً اگر در زمانیکه تهدید بحران وجود دارد، حرارت تورمی زیاد از خود بروز دهد، مالیاتهای زیادی را حذف کند، کسر بودجه هنگفتی برای خود پدید آورد، و شرایط قرضه گرفتن را آسان کند، نتیجه این خواهد بود که تقاضای کلی نسبت با آنچه بر اساس قیمتهای جاری حتی در حالت اشتغال کامل میتواند عرضه شود، فزونی گیرد و سطح قیمتها بالا رود. وقتی سطح قیمتها بالا رفت، پائین آوردن مجدد آن بسیار دشوار است. چه اگر دولت در اقداماتی که موجب تورم شود افراط ورزد، قیمت‌ها بالا خواهد رفت، و حال آنکه سیاست دولت، در صورتیکه قیمتها تقلیل پذیر نباشد، موجب بیکاری میگردد. از این رو ما بچیزی میرسیم که «خاصیت چرخ دنده‌ئی» نامیده میشود: چیزی که بالا میرود و بآن اندازه که بالا رفته است پائین نمی‌آید. البته شاید برای مقابله با تورم‌های طویل‌المدة ناگزیر شویم که راه سازش و مدارای با آنها بیاموزیم، و نشانه‌های بسیار، حاکی از آن است که ما هم اکنون نظامات خود را با این طریق سازگار میسازیم - مثلاً طرحهای بازنشستگی، بیشتر بر اساس سهام قرار میگیرند تا اوراق قرضه؛ و یا آنکه با هزینه زندگی تطبیق داده میشوند و غیره. از طرف دیگر وضع کشورهایی مانند برزیل که مدتهای دراز دچار تورم بوده اند، بطور کلی تشویق کننده نیست و ممکن است از این رهگذر مشکلات دیرپائی ناشی شود که بروز آن ده‌ها سال طول بکشد.

مشکل بسیار مهم دیگری که هنوز حل نشده، عبارت است از مسأله توزیع ثروت و درآمد. طی پنجاه سال اخیر، بنحوی قابل ملاحظه‌ای بسوی تساوی بیشتر درآمدها پیش رفته‌ایم. وسیله این پیشرفت را بیشتر مالیات بر درآمد تصاعدی بدست داده است. با

اینهمه در عرصه توزیع مانند تثبیت، نظر روشن و واحدی پدید نیامده است. هنوز درباره اینکه سهم عوامل تولید را در توزیع مالا چه چیزی تعیین میکند، بحث و جدل ادامه دارد. ارقام درآمد ملی، واقعیت مهمی را بدست میدهد و آن اینکه در سهمی که از توزیع نصیب عوامل تولید میگردد، بالا گرفتن نهضت کارگری، اهمیتی کمتر از آنچه معمولاً تصور میشود داشته است. در واقع آن مقدار از درآمد ملی که بمصرف دستمزدها میرسد، از ۷۴ درصد در سال ۱۹۳۳ به ۶۲ درصد در سال ۱۹۴۲ تنزل کرد و این در طی سالهایی بود که تعداد اعضای اتحادیه‌ها از کمتر از ۴ میلیون، به حدود ۱۵ میلیون بالا رفت. اطلاعات اقتصادی ماحتی در این عرصه حیاتی نیز ناقص است. مثلاً ما با اطمینان نمیدانیم که آیا کنترل حق الارضی، درآمدها را کم و بیش مساوی ساخته است یا نه؟ علاوه بر این بسیاری از سیاستها که جهت از بین بردن عدم تساویها و بیعدالتیها اتخاذ شده، در عمل نتیجه معکوس بخشوده است. مثلاً چه بسیار از سیاستهای کشاورزی در آمریکا که بیشتر برای کشاورزان دولتمند سودمند افتاده است تا کشاورزان بی چیز.

توسعه و پیشرفت اقتصادی نیز عرصه‌ای است که مسائل حل نشده در آن بسیار است. عجب اینست که هنوز گفته‌های کلاسیکها از آدام اسمیت گرفته تا جان استوارت میل - (John Stuart Mill) در این زمینه ارزش خود را از دست نداده است و هنوز از میان اقتصاديون نوین کسی برنخاسته است که بینش‌های کلاسیکها را بهم جوش دهد و از آن سیستمی منطقی و نتیجه بخش بسازد. ممکن است در اینجا اشکال از آن جهت باشد که دامنه تفکرات انتزاعی برای اقتصاددان محدود است - توسعه اقتصادی صرفاً جنبه‌ای است از مسأله بزرگتری که تحول فرهنگی نام دارد. وجود پیشرفت اقتصادی در بسیاری جوامع، مسلم بشمار میرود. از مطالعه سایر جوامع چنین برمیآید که پیشرفت امری لازم نیست، و ریشه‌های آن علاوه بر آنکه در حیات اقتصادی قرار دارد، در نظامات مذهبی، خانگی، تربیتی، و سیاسی نیز استوار گردیده است.

بدین ترتیب بسیاری از دوره‌های توسعه اقتصادی همراه با تغییرات عمیق در نظریه-

های مذهبی است. مثلاً طلوع جنبش رهبانیت در اوایل قرون وسطی با توسعه اقتصادی قرون دهم و یازدهم بی ارتباط نبوده است؛ طلوع اسلام بطور قطع با توسعه حیرت انگیز تمدن عرب بستگی داشته است؛ و اصلاح طلبی های پروتستان ها و انجیلیون (Evangelists) با آنچه انقلاب صنعتی نامیده میشود ارتباط نزدیک دارد. گاه انقلاب سیاسی موجب رشد اقتصادی شده است، مانند ترکیه نوین یا ژاپن قرن نوزدهم. در این زمینه، کارکردنی بسیار است. اقتصاد کینز نیروهای را نمایان ساخت که گاه باعث رکود میشوند، نه نیروهای را که مولد پیشرفت و نمو هستند.

انقلاب کینز، گرچه بی گفتگو، تغییر بزرگی در اقتصادیات بشمار میرود، ولی آنرا نبایستی تغییری منحصر بفرد دانست. در فاصله بین دو جنگ، پیشرفت های مهمی در تئوری قیمت، در «اقتصاد رفاه اجتماعی» و در تئوری رفتار اقتصادی صورت گرفت. این پیشرفت ها نیز نتایج مهمی برای سیاست اقتصادی در برداشتند. تئوری قیمت شامل بسط تئوری «رقابت ناقص» بوده است. قبل از ۱۹۳۰ اقتصاد یون عموماً با دو معیار تئوریک عمل میکردند: تئوری رقابت کامل از یک طرف و تئوری انحصار از طرف دیگر. رقابت «خوب» بود و انحصار «بد»، و اگر انحصار سر بلند میکرد، برای مقابله با تهدید آن، مؤسسات انحصاری را به بخش های مختلف تقسیم میکردند و آن بخش ها بایکدیگر بر رقابت می پرداختند. **قانون ضد تراست شرمن** (Sherman Anti-Trust act) که در ۱۸۸۸ بتصویب رسید، دارای همین فلسفه، منتهی با خامی بیشتری است.

در اواخر قرن گذشته از اطراف صدا با انتقاد بلند شد که نظریه مزبور با واقعیت مطابقت ندارد. با اینهمه تا قبل از ۱۹۳۰ تئوری دیگری پدید نیامد. در سال های ۳۰ بود که تئوری رقابت ناقص ظهور کرد و بوضوح بیان داشت که رقابت کامل و انحصار، هیچیک بر عمل دستگاه کلی اقتصاد، حکومت ندارند؛ بلکه اشکال گوناگون و بینابینی از عمل و عکس العمل بازار آنرا میگردانند. نمیتوان مدعی شد که در حال حاضر این قسمت از اقتصادیات، وضع خوبی دارد و حتی ممکن است پیدایش تئوریهای جدید مثلاً از نظر سیاست ضد انحصاری،

مسائل را درهم ریخته باشد. ولی دست کم میتوان گفت که از عدم واقعیتی که تئوری قدیمی مبتنی بر رقابت کامل را پوشانده بود، بمقدار زیادی کاسته شده است و امروزه در اقتصادیات میتوان شرایط گوناگون بازار را مورد توجه قرار داد.

عامل مهم دیگری که در عرصه اقتصادیات بسط یافته ولی آن نیز راه بجائی نبرده است، «اقتصاد رفاه اجتماعی» نام دارد. این اسم، شخص عادی را بتصور باطلی دچار میسازد چه «اقتصاد رفاه اجتماعی» بکار اجتماعی دستگاهها و وسائل رفاهی ربطی ندارد، بلکه يك ضابطه مجرد ریاضی است که میکوشد تا باین مسأله جواب گوید که: «چه وقت میتوان شرایط واحوال خاصی را از نظر اقتصادی بهتر از شرایط واحوال خاص دیگری دانست؟» بنظر میرسد که آخرین نتیجهای که برست آید آن باشد که هرگز نمیتوان بطور قطع گفت فلان وضع اقتصادی، بهتر از دیگری است، مگر آنکه راهی پیدا کنیم تا از آن راه بتوان امکانات گوناگون را بامیزان «بهتر و بدتر» تنظیم کرد و این نظم را در چهار چوب خود اقتصاد نمیتوان یافت. علیرغم این نتیجه نهائی که تا حدی منفی است، باید گفت تلاشی که برای روشن کردن معنای این جمله «فلان اوضاع واحوال از لحاظ اقتصادی بهتر از دیگری است» بعمل میآید، تلاش پرارزشی است. این تلاش دست کم ما را از این خطا باز میدارد که از احتجاج بموازین علمی برای دفاع از سلیقههای شخصی خود كمك بگیریم. این خطائی است که سایر دانشمندان اجتماعی و مخصوصاً روانشناسان معمولاً مرتکب میشوند. این کار نتایج دیگری نیز داشته است: سبب شده است که بعضی هدفهای سیاست اقتصادی، روشن شود. نفوذ آنرا در برخی سیاستهای فعلی میتوان دید و در مباحثات مربوط بسوسیالیسم نیز تأثیرات مهم داشته است.

مثلاً کوشش شده است تا برای سیاست اقتصادی رهنمونهای ایجاد شود، بر اساس این تئوری که «اگر وضع دسته‌ای از مردم در اثر يك سیاست اقتصادی بهتر شود بی آنکه لطمه‌ای بمنافع دیگران وارد آورد» آن سیاست را بطور قطع میتوان خوب دانست. این تئوری به «اصل غرامت» منجر گشت - یعنی آنکه اگر در اثر يك تغییر، دسته‌ای بنحوی

منتفع شوند که بتوانند خسارات دسته‌ای را که از آن صدمه می‌بینند جبران کنند و هم وضع خودشان بهتر از پیش شود، آن تغییر با ارزش است. نتیجه مهم دیگری که در اینجا بدست می‌آید آن است که اگر مردم مجاز باشند بین خود آزادانه بدادوستد بپردازند، وضعشان بهتر از موقعی خواهد بود که چنین اختیاری را نداشته باشند. هیچیک از نتیجه‌گیری‌های فوق را بطور مطلق نمیتوان صحیح دانست. زیرا استثناهای منطقی و معقولی پیش خواهد آمد. مثلاً اشخاص متقلب را میتوان گفت نبایستی پاداش و بهره‌ای از تقلب خود دریافت دارند و همچنین منافع قطعی و مقرر نبایستی برای همیشه قطعیت داشته باشند. با اینهمه بد نیست بگوئیم که گاه میتوان کاری کرد که وضع هم بهبود یابد حتی اگر چند متقلب نیز استفاده کنند. نتایج این پیشرفت‌ها و تغییرات در سیاست اقتصادی، احترام بیشتری با آزادی انتخاب افراد حتی از طرف سوسیالیستها و طرفداران اقتصاد با نقشه بوده است. جیره‌بندی «آزاد» نمونه‌ای است از سیاست زمان جنگ که میتوان گفت بدون نفوذ و تأثیر اقتصاد یون پدید نمی‌آمد. بجای آنکه کالاهای کمیاب را بین مردم بر حسب «حوائج» فرضی آنان جیره‌بندی کنند، يك «سیستم قیمت» بر اساس کوپن‌هایی که هر کدام يك واحد جیره‌بندی بود ایجاد گردید که تا حدودی برای افراد امکان انتخاب باقی می‌گذاشت. قرار بر این بود که برای کالاهای کمیاب، کوپن‌های بیشتری «پرداخت» شود و لذا کسانی که بکالاهای مزبور احتیاج مبرم پیدا میکردند میبایستی واحدهای جیره بیشتری فدای آنها سازند. بدین ترتیب بجای آنکه کالاهای کمیاب، بر حسب فرض و تخیل مقامات اداری توزیع شوند، بیشتر بطرف کسانی گرایش داشتند که احتیاجشان بدانها زیادتر بود.

«تئوری تصمیم» یا تئوری «رفتار عقلانی» یا «رفتار اقتصادی» نیز که به سرعت بسط مییابد، با تکامل و پیش آمدهای فوق ارتباط نزدیک دارد. این مسأله با «اقتصاد رفاه اجتماعی» شباهت دارد. وقتی مادر باره «رفتار عقلانی» فکر میکنیم - رفتاری که جداً از رفتار غریزی، اجباری و مکانیکی و رفتار مبتنی بر عادات است -، این انتخاب متضمن آن

است که انتخاب کننده به تمام شقوقی که در برابر او قرار دارند آگاهی داشته باشد و بتواند آنها را با میزان « بهتر و بدتر » بسنجد و نیز بتواند برترین و بالاترین آن شقوق را معلوم دارد. برگزیدن « برترین » یا « بهترین » شق را « حداکثریابی » (Maximization) میخوانند و لذا این نوع رفتار به « رفتار حداکثریاب » معروف است.

پیرامون این مفهوم و به خصوص در مورد مؤسسات تجارتي، تئوری استادان و دلنشین تر دیگری پدید آمده است که میگوید هر مؤسسه تجارتي بایستی « منفعت » را به حداکثر برساند یعنی از قیمت، نوع فعالیت فروش، محصول و سایر کمیت هائی که در دسترس خود دارد، آن هائی را برگزینند که بالاترین منفعت را نصیب او کند.

تأثیر عملی این تئوری زیاد نبوده است، مگر از باب ایجاد علاقه در حسابداران نسبت بآنچه آنها « اضافه » بهای تمام شده مینامند و اقتصاد دانان آنها بهای تمام شده آخرین واحد محصول *marginal cost* میخوانند و این عبارت از اضافه ای است بر مجموع بهای تمام شده که در اثر تولید يك واحد اضافی محصول حاصل میشود و برای حصول حداکثر منفعت، رقم آنها باید دانست. اقتصاد دانان خود از این تئوری انتقاد فراوان کرده اند.

مثلاً چنین استدلال شده است که اعمال و رفتار ما درست آن گونه نیست که در این تئوری تصور شده است، بلکه در کردار خود تحت تأثیر عوامل محرکه داخلی و خارجی قرار میگیریم. عرصه انتخاب را معمولاً با دقت و آرامش بررسی نمیکنیم تا اینکه بهترین گل را از بوته بچینیم. این انتقاد بی جانیست ولی در دفاع از تئوری رفتار عقلانی، عمل و دخالت این عناصر غیر عقلانی را میتوان آشفته گی های اتفاقی دانست. چه مردم همیشه شقوق بدتر را بیش از شقوق بهتر برگزینند و تقریباً تمام رفتارها حتی در سطح حیوانی آن شامل روندی گزینشی در عرصه انتخاب بین شقوق مختلف است. این نظر اخیراً بوسیله تئوری های زیست شناسی و روانشناسی تأیید شده است. مثلاً حتی در يك دریافت ساده از جهان، جهان را آن گونه می بینیم که برایمان « صرف » داشته باشد.

انتقاد بس مهمتری که از تئوری تحصیل حدا کثر بعمل آمده و به پیدایش تئوریهای وسیع و جدیدی منجر شده، عبارت از آن است که تئوری تحصیل حدا کثر این واقعیت را بحساب درنمیاورد که آگاهی باحوال شقوق مختلف اختیار، محدود و نامطمئن است. در حالیکه نتایج اعمال خویش ولذا ماهیت واقعی انتخاب خود را نمیدانیم یا دست کم وقوف ما بر آن بسیار ناقص است، پس مقصود ما از «رفتار عقلانی» چیست؟ در واقع تمام انتخابها در پیگیری و عدم اطمینان صورت میگیرد. سرمایه گزاری میکنیم، اتومبیل میخریم، ازدواج میکنیم، شغلی میگیریم، کارخانه میسازیم یا داخل جنگ میشویم؛ همه اینها را در حالت بی اطلاعی چاره ناپذیری از عواقب آنها انجام میدهیم. سرمایه هدر میرود، اتومبیل نابود میشود، ازدواج بهم میخورد، کارخانه و شغل نتیجه بد میدهد، جنگ بشکست میانجامد؛ با اینهمه هر کس با امید منفعت باینکارها دست میزند. امید وایمان است که انسان ناتوان را در کار اقتصاد رهنمون میشود و شاید بخشندگی و نیک دلی است که او را در تحمل بار تلخکامیها و شکستهای یاری میکند. پس اگر امید وایمان در عرصه انتخاب حکم میراند، چه جایی برای «عقلانیت» باقی میماند؟

تئوری «بازیها» که نسبتاً تازه است فقط از ۱۹۴۷ به بعد پدید آمده است، میخواهد جوابی برای این سؤال بیابد. این تئوری پاسخ دومی را جستجو میکند:

۱ - رفتار عقلانی فردی که در حالت عدم اطمینان نسبت بتصمیمات خود عمل میکند چیست؟

۲ - وقتی تصمیمات عده ای از اشخاص در نتایج تصمیمات عده ای دیگر تأثیر می بخشد، آیا ممکن است سیستمی پایدار و هماهنگ از رفتار عقلانی برای همه آنان پدید آید؟

اعمال متقابل اشخاص «عقل» بر طبق قواعدی معین عبارت از همان چیزی است که ریاضی دانان از «بازی» در نظر دارند. البته این بازی میتواند بازی ورق باشد، جنگ باشد و یا رقابت اقتصادی باشد. از این تئوری ریاضی مجرد، قاعده جالبی بیرون میآید و آن اینکه چنان باید عمل کرد که در صورت وقوع بدترین وضع، بهترین نتیجه ممکن بدست

آید. هر عمل ممکن است يك سلسله نتایج ببار آورد نه يك نتیجه تنها. بیش از توجه بدلیچسب ترین نتایج ممکن، بایستی بدترین نتایج را نیز در مغز گسترده و بهترین آنها را بر گزید. بادختری باید ازدواج کرد که در روز کار سختی نیز زن خوبی باشد نه بادختری که فقط هنگام رفاه و خوشی زن بسیار خوبی است.

پیشرفت مهم دیگری که اخیراً صورت گرفته، ناشی از این اندیشه است که اغلب سازمانها هستند که اخذ تصمیم میکنند، نه افراد. فرد نیز بنوبه خود نوعی کمیته داخلی را تشکیل میدهد. درباره این مسأله که سازمانها چگونه باید بناشوند و بخصوص درباره اینکه اطلاعات را چگونه باید جمع آورد و همه جا گردش داد تا بهترین فرصت را برای اتخاذ تصمیم صحیح بدست دهد، کارهای جالبی صورت گرفته و میگیرد. در نتیجه معلوم شده است که کلیه تصمیمات، نتیجه يك سازش سیاسی هستند و در این نقطه است که اقتصاد سیاسی بسوی اتحاد با سیاست و جامعه شناسی تمایل مییابد.

در عرصه اتخاذ تصمیم است که بایستی انتظار بهترین پیشرفت و پیش آمد را در چند سال آینده داشت، پیشرفت هایی که ممکن است برای اداره عملی امور و همچنین تئوری خالص، بزرگترین اهمیت را دارا باشد. تا کنون، روند اتخاذ تصمیم در دولت، در جنگ، در کسب و کار، در ازدواج، در اداره خانواده و فی الواقع در تمام ماجراهای انسانی، صورت امری «احساسی» را داشته است. یعنی تقریباً شقوق مختلف در پر توضعیف دانسته های ناهطمئن؛ سبك سنگین میشده است. تصمیمها شکل می گرفته اند، بدون آنکه چگونگی این شکل گرفتن را بدانیم. احتمال نمیرود که ما بخواهیم عنصر «قضاوت» ناخود آگاه را حذف کنیم و ماشینهای محاسبه الکترونیک را مأمور اتخاذ تصمیمات خود سازیم؛ چنین چیزی مطلوب نیست. باری ما با عصری مقابل هستیم که در آن تصمیم های بی اهمیت بیش از پیش با محاسبات هشیارانه اتخاذ میشوند. عرصه قضاوت های ناخود آگاه تصمیم های اساسی و خطیر می گردد. در اینجا امکانات جالبی بچشم می خورد. ما کم کم بر اوضاع و احوالی معرفت حاصل میکنیم که در آن نادانی امر مطلوبی است، اطلاعات زیاد نیز ممکن است مانعند

اطلاعات کم، اتخاذ تصمیمات ثمر بخش را مانع شود. امروز می بینیم کسانی که تصمیم میگیرند بر اطلاعات و عوامل لازم برای اخذ تصمیم خود، اقتدار و سلطه خیلی بیشتری دارند. این جنبه هائی مطلوب، در عین حال ترس آور است. «جهان بی پروای نوین» جهانی است آکنده از وسائل و تمهیدات ماشینی بیشمار که بسود هیچ چیز بخصوصی نمیگردد و بزودی فرا خواهد رسید.

اقتصاد بیست و پنج سال آینده را مشکل بتوان با اندازه اقتصاد بیست و پنج سال گذشته هیجان انگیز بنظر آورد. از نظر اقتصاد، کینز چنین مینماید که مادر دوران شاگردی هستیم نه استادی. دوره روشن شدن و یکپارچه شدن نظریه ها را میگذرانیم نه عصر پدید آمدن نظریه های بزرگ و نوین را. البته ممکن است هم اکنون نابغه ای ظهور کند؛ ولی از نابغه گذشته در حدود فعلی اقتصادیات هنوز مسائل بزرگی باقی است که بایستی مورد توجه قرار گیرد. دیدیم که تئوری های انحصار و رقابت توزیع و درآمد و توسعه اقتصادی هیچکدام رضایت بخش نبود، لذا میدان عمل و فرصت بزرگی برای پیشروان این راه باقی است.

با این همه میتوان احتمال داد که اقتصاد در دوره بعد بسوی نظامات و قواعد فراوان دیگر پیش رود و در آن دوره هیجان انگیزترین پیشرفت در اصول و ضوابطی صورت گیرد که بنحوی منظم استقرار یافته باشند. حتی در زمان نسل حاضر نیز مثلاً مصرف ریاضیات سنگین و پیچیده در اقتصاد افزایش بسیار یافته است.

میزان ریاضی که از طرف اقتصاد دانان بکار گرفته میشود، از هیچ، در عصر اقتصاد یون کلاسیک، به جبر و هندسه و حساب جامعه و فاصله calculus در ۱۹۰۰ و به «جبر ریشه ای» matrix algebra و «منطق علامتی» symbolic logic و «تئوری بازیها» theory of games در عصر حاضر رسیده است. مقصود این نیست که اقتصاد دانان بایستی با تمام این شاخه های دانشمندانه روابط انسانی آشنا باشند؛ هنوز اقتصاد یون فراوانی هستند که با وسایلی ساده راه خود را با زحمت و بنحوی مفید طی میکنند و هنوز وسائل غیر ریاضی از قبیل قضاوت درست، حساسیت نسبت بواقعیات تجربی، معرفت بکیفیت امور

و غیره وجود دارد و وجود خواهد داشت که برای ورزیدگی اقتصاددان ضروری است . هر قدر چاقوتیزتر باشد ، امکان بریدن دست خود با آن بیشتر است . موارد ناگواری پیدا شده است که اقتصاددانان پیرو ریاضی ، در اثر نتایجی که از معادلات خویش گرفته اند ، بیاوه بافی پرداخته اند . با وجود این از آنجا که اقتصاد یون در تئوری و عمل با عوامل متغیر روز افزونی سروکار دارند ، برای رفع پیچیدگی های کار آنان ، ابزار ریاضی کامل تری باید ابداع شود . ریاضیات در حکم یک دست ابزار کار است و ابزار کار را تنها بخاطر آنکه بداستعمال شده است نمیتوان بدور افکند . در مرزهای اقتصاد ، امروز نوخاستگان توانای بسیاری را میتوان یافت که با تجهیزاتی پیچیده ، روی مسائلی پیچیده کار میکنند و اگر هنوز توفیق بزرگی در حل مشکلات حاصل نشده ، ولی پایگاهی مستقر گشته است که هر پیشرفتی را از آن بایستی آغاز نهاد . ممکن است کسانی ایراد کنند که اقتصاد ریاضی در واقع يك پیدایش «قاعده ای» نیست زیرا بیش از آنکه علم باشد ، يك زبان یا يك ابزار کار است . شاید چنین باشد ولی نشانه های فراوانی وجود دارد که از کشیده شدن اقتصاد بسوی سایر علوم حکایت میکند . مثلاً از جامعه شناسی اقتصادی (economic sociology) که قاعده و ضابطه جدیدی است ، نشانه هایی در دست است ؛ این ضابطه ، درك تجربیدی اقتصاددان را از «معاوضه» بمفهوم همگانی تر «معامله» تعمیم خواهد داد و سازمانهای اقتصادی را در حال ارتباط با یکدیگر و بطریقی که کمتر تجربیدی باشد و بامتغیرهایی خیلی بیش از آنچه در اقتصاد بمعنای اخص معمول است ، مطالعه خواهد کرد . در این امر روابط صنعتی پیشگام شده است . اکنون علائمی در دست است که از وحدت واقعی اقتصاد و سیاست حکایت میکند . جنبه های سیاسی تصمیمات سازمانهای اقتصادی از قبیل مؤسسات تجاری مطالعه میشود و تصمیمات سازمانهای سیاسی مثل دولت نیز از نظر اقتصادی مورد مطالعه قرار میگیرد . برای توأم ساختن اقتصاد و مردم شناسی ، کار بسیار باید کرد ؛ این امر ناگزیر با تکامل مطالعه خاص توسعه اقتصادی و نیز با مطالعه تغییرات فرهنگی به پیش رانده میشود . اقتصاد در بسیاری از موارد باز است شناسی تماس و برخورد دارد . نظر زیست شناس نسبت بارگانسیم ، شباهت زیادی با نظر اقتصاددان نسبت بیک مؤسسه و یا یک خانواده دارد

و مفهوم دانشمند زیست شناسی دربارهٔ دستگاہی که در آن واحدهای زیستی بر یکدیگر اثر میکنند، نقاط مشترك زیادی با نظر اقتصاددان دربارهٔ سیستم اقتصادی دارد. ولی حتی در قلمرو سیاست اقتصادی نیز در مورد مسألهٔ حفظ حیات، لازم است که انسان را بمنزلهٔ عاملی در محیط زیست در نظر گرفت و انسان نبایستی پایهٔ زیستی خود را از یاد ببرد.

پروفسور «پیگو» مرد کار کشتهٔ اقتصاد انگلستان از خود بعنوان يك نفر اقتصاددان با گفتهٔ زیر دفاع کرده است «باقتصاد از آنجهت میپردازیم که تفریحی است.» شاید این گفته ریشخند کسانی را برانگیزد که محفوظاتشان درین باره محدود بیک کتاب درسی خسته کننده مربوط به مقدمات اقتصاد باشد. اما برای آنانکه در بیست و پنج سال گذشته در بازی اقتصاد دست داشته‌اند، این کار تفریح و شاید چیزی بالاتر از تفریح بوده است. در کار آنان احساسی از شور و هیجان فکری وجود داشته و گوئی دوران «کلاسیک» را طی کرده‌اند. و نیز ضرورت و فوریتی در کار حس میشده، و وقت تنگ می‌نموده است. چنین احساس شده است که مسائل بزرگی که برای رفاه انسان اهمیت حیاتی دارند، بایستی بسرعت هر چه تمامتر حل شوند. شاید امروز این احساس ضرورت و فوریت کمتر از روزهای پرهراس سالهای ۱۹۳۰ باشد. امروز مسألهٔ مبرم، بحران و سقوط اقتصادی نیست؛ بلکه جنگ و ویرانی کلی مطرح است. همانطور که خود کینز اظهار عقیده کرده ممکن است زمانی برسد که مسائل فنی اقتصادیات حل شده باشند و لذا مورد توجه قرار نگیرند و انسان بدون اینهمه اضطراب و آشفتگی دربارهٔ تأمین و تدبیر منابع، بکار واقعی زندگانی بپردازد. آنزمان هنوز فرا نرسیده است. مأمون خدای ثروت هنوز رام نشده است. ممکن است بحرانها سر برسند؛ طاعون تورم بارها بر ما نازل شود؛ پیشرفت متوقف گردد؛ بیعدالتی دامنه پیدا کند؛ سازمانها درهم ریزند؛ فقر گریبانگیر ما بماند؛ باروری و درنده‌خوئی باز هم ساغر و فور را از لبهای مادر سازد؛ و ما هنوز راهی دراز در برابر خود داریم، پیش از آنکه بتوانیم آن دست غیبی را که بدان خر مهرهٔ منافع شخصی به الماس رفاه عمومی تبدیل میشود در سازمان اجتماعی خود فرمانروا سازیم. اما کار رام کردن مأمون خدای ثروت در جریان است و کاریست دلپسند.

۱۰ تصور و تخیل در باره طبیعت

بقلم : برنارد کوهن

ترجمه : احمد آرام

مورخ علم در ملاحظه علم آن را چیزی بیش از مجموعه آلات و وسایل فنی و معلومات تجربتی صحیح و قوانین و نظریات می‌داند. در نظر وی، علم فعالیت خلاق و میوه بکار انداختن نیروی تصور و تخیل آدمی در مشاهده جهان و تمام محتویات آنست. چون باین حقیقت معترف است که مفاهیم اساسی علمی همه آفریده های مغز و عقل انسان است، بهمین جهت با فریننده آنها نیز توجه دارد. مثلاً باید در نظر گرفت که در طبیعت چیزی بنام « قوه » وجود ندارد، و طرح مفهوم قوه از آن جهت ریخته شده که وضع ماده را در تحت تأثیر فشار و حرکت تشریح کند. مورخ علم که از این جنبه مفاهیم علمی آگاه است، در پی یافتن جواب سؤالاتی چون این سؤالات بر می آید که : چگونه فکر و مفهوم « قوه » در جهان پیدا شده ؟ در زمانهای مختلف مردم چه نظری بمفهوم « قوه » داشته اند ؟ چگونه این مفهوم را بکار می برده اند ؟ چرا در اواخر قرن نوزدهم در آن می کوشیدند که کتاب فیزیکی بدون اتکای بر مفهوم « قوه » بنویسند ؟

بنا بر این مورخ علم، برخلاف مرد عالم، در صدد آنست که علم را از همه جنبه های

آن مورد مطالعه قرار دهد و دوره های ابتدایی و تأثیرات مختلف و نمو آن و همچنین اوضاع و احوالی را که بنا بر آنها تغییرات قابل ملاحظه‌ی در علم پیش آمده، همه را در نظر می‌گیرد. دانشمندی که با جنبه‌ی عملی علم سروکار دارد، معمولاً به‌چنین ملاحظات تاریخی توجهی ندارد. عالم فیزیک درحین تطبیق مکانیک نیوتونی، یک لحظه هم وقت خود را مصروف آن نمی‌دارد که تحقیق کند آیا اصولی که بکار می‌برد محصول قرن هفدهم است یا قرن نوزدهم یا قرون وسطی یا دوره های تاریخ قدیم. و این چه اندازه با مطالعات و تحقیقات انسانی اختلاف دارد! آیا می‌توانیم کتاب «بهشت گمشده» **میلتون** یا کتاب «برزخ» دانته را بدون اینکه از زمان و مکان تألیف و همچنین از شخصیت مؤلف آنها آگاه باشیم، چنانکه لازم است فهم کنیم؟ تنها سؤالی که برای مرد دانشمند در مورد دستگاهی مثلاً مکانیک نیوتونی پیش می‌آید اینست که: «آیا از این دستگاه نتایجی که قابل اثبات باشد بدست می‌آید؟» و از همین راه است که می‌توان برای کوششهای وی جنبه‌ی برون بینی «objective» قائل شد.

مورخ علم از نظری کاملاً متقابل با این نظر نگاه می‌کند. برای وی شخص مکتشف و اوضاع و احوالی که با آنها اکتشاف صورت گرفته با اندازه خود موضوع اکتشاف شده حایز اهمیت است. در پشت هر پیشرفتی در علم، نظری متوجه مردی است که عامل این پیشرفت بوده و نیز متوجه فرهنگی است که زمینه کار را فراهم آورده. وی آگاه است که دستگاه بزرگی از جهان همچون مکانیک نیوتونی امکان نداشته است که در قرون وسطی یا در تاریخ قدیم اکتشاف شده باشد، و مرد علم چنین آگاهی را ندارد. صورتی که فکر نیوتون بخود می‌گیرد، صورتی است که به شکل خاصی شخصیت مخصوص نیوتون و اندازه تعلیم و تربیتی را که دیده و جریانه‌های اساسی فکری زمان او را منعکس می‌سازد. مورخ علم باین مطلب معتقد است که شخص منجم با اندازه کهکشانی که در آن بجستجو می‌پردازد، و شخص زیست شناس با اندازه ژن ها و انواعی که اختراع می‌کند، حایز اهمیت است. غرض وی آنست که فعل و انفعال عظیم موجود میان قوه تصور علمی

و معلوماتی را که از تجربه و مشاهده بدست می آید و با آن نیروی تخیل روبرو می شود ، چنانکه باید فهم کند . بنابراین ، مورخ علم ، در آن حین که با کتشاف تفاعل میان عقل خلاق علمی و قالب فرهنگی خاصی که آن عقل و افکارش مطابق با آن قالبگیری شده ، برمی خیزد ، نه تنها به تحقیق در ریشه های افکار علمی و راههای فنی پژوهش و تحقیق می پردازد ، بلکه پیراکنده شدن و تأثیر چنین افکار و روشهای فنی نیز نظر دارد . چنین تحقیقی منحصر بتأثیری نیست که در دیگر دانشمندان می شود ، بلکه همه مردان و زنان اندیشنده و حس کننده را شامل می شود ، و اثر برخورد افکار علمی بر محیط کلی فرهنگی و تغییرات اجتماعی را که از بکار افتادن چنان افکار حاصل می شود نیز آشکار می سازد .

امروز باندازه یی ثمرات معرفت علمی با مسائل عملی فنی و پزشکی درهم آمیخته که ما خود متمایل باین اندیشه شده ایم که علم نیز بیش از آنکه فعالیت خلاق باشد جنبه عملی دارد . تاریخ نشان می دهد که تا همین اواخر علم را مانند فلسفه قسمتی از هنرهای آزاد می دانستند ، و هنوز هم یکی از مشخصات آن علاقه مندی بمطالب غیر عملی است که خود اساس اختلاف میان حیات تفکری و حیات عملی است . در گذشته علوم طبیعی بیش از زمان حاضر ارتباط مستقیم با فعالیت ادبی و انسانی داشته است . کوشش برای جدا کردن **ارسطوی** عالم از ارسطوی فیلسوف ، یا **اژئوناردوی** هنرمند از **اژئوناردوی** دانشمند ، تقریباً کار بی نتیجه یی است . فیلسوفان بزرگ گذشته - یعنی مردانی چون **دموکریتوس** ، **افلاطون** ، **ارسطو** ، **لوکرتیوس** ، **ابن رشد** ، **توماس آکویناس** ، **اسپینوزا** ، **دکارت** ، **لایب نیتس** ، **هیوم** ، **کانت** ، و **کونت** یا خود دانشمند زمان خویش بودند ، یا چنان مسلط بر علوم زمان خویش بودند که می توانستند آنها را بخوبی در دستگاههای فکری زمان خویش وارد کنند . اکنون دیگر آن وضع سابق وجود ندارد . کسانی که امروز خود را فیلسوف می نامند ، غالباً از علم زمان خود و موضوعاتی چون نسبیت و مکانیک کوانتوم و علم تناسل ریاضی و شیمی زیستی

اطلاعی ندارند. بعضی از دانشمندان بزرگ ما فکر فلسفی دارند و مردانی چون اینشتاین و بوهرو پلانک و ویل ودوبروی و بورن و شرینگتون و راهون ای کاجالا را می توان از علمای انسانی (humanist) شمرد. با وجود این شعرا و نقاشان و فیلسوفان مادیگر مانند اسلاف خود در تاریخ قدیم یا قرون وسطی و دوره رستاخیز علم و حتی قرنهای هفدهم و هجدهم، از لحاظ اکتشافاتی که این دانشمندان درزندگی و ماده می کنند در پی ایشان نمی روند.

دکتور جیمز کوننت (۱) در همین اواخر توجه خوانندگان خود را باین نکته

جلب کرده است که با ثمرترین فعالیت در فلسفه علم صورت ریاضی و منطق رمزی بخود گرفته، و اینها مانند هر شکل دیگر از ریاضیات عالی از حدود فهم متعارفی دور است. با وجود این، تاریخ علم، با اتکای شدیدی که بفیلسوفان و محققان در فرهنگ دارد، مرکز اساسی مطالعه علم از لحاظ انسانی بشمار می رود. موضوع بحث فعالیت های ادبی، خواه در هنر باشد یا در ادبیات یا در فلسفه، پیوسته اسناد و مدارك فعالیت بشری است، که ممکن است این اسناد اشیاء ملموس باشد یا مدارك نوشته شده. مرد عالم، همان گونه که پروفیسور پانوفسکی گفته است، « با اسناد بشری، یعنی با اثر پیشینیان خود سروکار دارد. ولی کاروی با این اسناد چنان نیست که بخواهد در خود آنها پیرویش و تحقیق بپردازد، بلکه این اسناد بوی در امر پیرویش کومک می کند. عبارت دیگر، مرد دانشمند با اسناد از آن لحاظ نظر نمی کند که از جریان زمان برخاسته اند، بلکه از آن لحاظ که در زمان حل و جذب شده اند می نگرد. اگر يك دانشمند جدید آثار لئوناردو داونچی یا نیوتون را بصورت اصلی آنها بخواند، این کار را بعنوان مرد عالم نمی کند، بلکه در این عمل مردی است که علاقه بتاریخ علم و بنابراین بتاریخ تمدن بصورت کلی آن دارد. عبارت دیگر، وی این کار را بعنوان ادبی و انسانی انجام می دهد، و در برابر او آثار نیوتون یا

(۱) کتاب وی بنام «علم و مردم» توسط مترجم بفارسی ترجمه شده و کتابفروشی اقبال

لئوناردو داونچی معنای مستقل و ارزش جاودانی دارد. آثار ثبت شده و اسناد بشری چون از لحاظ انسانی و ادبی مورد مطالعه قرار گیرند، باید گفت که هرگز کهنه نمی‌شوند.

مخصوصاً در عصری چون عصر ما که می‌توانیم علم را با موارد استعمال آن برابر با یکدیگر ببینیم، تاریخ ما را متوجه می‌سازد که عنصر انسانی را در ماجراهای علمی از خاطر دور نداریم. در تاریخ علم بجنبه شجاعت آمیز نیروی خلاق تخیل و تصور اهمیت فراوان داده می‌شود، و همین خاصیت است که مرد دانشمند را توانا می‌سازد که ارزش مفروضات و تصورات خویش را پیش از آنکه بوسیله تجربه‌ی تأیید شده باشد، پیشگوئی کند، آنچه در خود علم نگاهداری می‌شود، تنها نتایج و گزارشها و اسناد مفید و نظریه‌های ثمر بخش و پیشرفت‌های قابل ملاحظه است. در تاریخ علم از تجربه‌های بی‌حاصل و معلومات غلط و نظریه‌های باطل و مفاهیمی که از مورد خارج شده نیز بحث می‌شود. از آنجایی فهمیم که هنگام روبرو شدن جهان با افکار جدید چه جرأت‌ها و قهرمانی‌ها و از طرف دیگر چه بزدلی‌ها و تسلیم شدن‌های کور کوران‌ه رخ داده است.

تاریخ بمانشان می‌دهد که علماً نیز تلاش‌ها و شکست‌های مخصوص بخویش را دارند، و مانند همه مردان و زنان صاحب نیروی خلاق دیگر در زندان فرهنگ و تربیت زمان خویش بسر می‌برند. می‌بینیم که شخصی چون **گالیلئو** انقلابی در مفاهیم مکانیک می‌کند و بار د کردن نظریات **ارسطو** و **بطليموس** دنیا را برای پذیرفتن تصور جدید **کوپرنیکوس** درباره ساختمان جهان آماده می‌سازد. ولی همین **گالیلئو** که اسیر جهان فکری و فرهنگی خویش است نمی‌تواند پیشنهاد **کپلر** را در مورد جانشین کردن مدار دایره شکل سیارات، که سنت بر آن جاری شده بود، با شکل بیضی بپذیرد. تاریخ علم، با عملی که می‌کند و باین فعالیت خلاق نام و شخصیت آفریننده آن را باز می‌گرداند، نشان می‌دهد که چگونه اکتشافات و اختراعات علمی از لحاظ خلاقیت هم قدر سایر فعالیت‌های خلاق بشری هستند. باین ترتیب نقشی که از حیث

فراموش شدن موقتی جنبه تجریدی علم پیش می آید، ماهیت صحیح علم نیز همان است، جبران می شود.

اکنون می توانیم بفهمیم که چرا ترکیب روش تاریخی با موضوع بحث علمی راه ورسمی را ایجاد می کند که ظاهراً بر روی تناقض بنا شده. وظیفه مورخ آنست که اسناد و آثار باستانی و دیگر ساخته های دست بشری را که نماینده فعالیت های آدمی در اعصار گذشته است مطالعه کند، و معلوم دارد که از چه راه ها گذشته تا بوضع کنونی رسیده ایم، و چنان باشد که طرز کار کردن عقل و قلب آدمی بهتر فهم شود. مرد دانشمند بازمایشها و مشاهدات و نظریه های گذران تنها تا آن حد توجه دارد که از آنها پایگاهی برای پژوهشهای آینده فراهم سازد. غرض وی پیوسته آنست که از اسرار تازه پرده بردارد و نظریه هایی پیشنهاد کند که بوسیله آنها بتواند طرز فکری را که درباره جهان و محتویات آن داریم عوض کند یا تغییراتی در آن بدهد. مثلاً مطالعه در نوشته های نجومی چینی برای مورخ از آن جهت اهمیت دارد که معلوم می کند حالت علم در فرهنگی چینی چگونه بوده و چه نوع علاقه هایی در نجوم چینی وجود داشته است. ولی مرد منجم چنین تحقیقی را آن گاه مفید می داند که از آن بتواند در تجسسات و پژوهشهای خویش استفاده کند. باین ترتیب است که وی از کسوف و خسوف های تاریخ دار گذشته یا ستاره های دنباله داری که در دوره های قدیم دیده شده برای پر کردن فاصله های خالی در جدول مشاهدات و نظریات خویش بهره برداری می کند. و نیز به همین ترتیب است که سند تاریخی شرقی در مورد نواختری که بتاریخ ۴ ژویه ۱۰۵۴ میلادی بدست آمده و همان نواختراست که از هم پاشیده آن سحابی خراجنگی صورت فعلی ثور را ساخته، بکار علمای نجوم می خورد. البته دانشمندان بمردان بزرگ گذشته احترام می گذارند و در جشنهایی که بخاطر آنان برپا می شود شرکت می کنند، ولی کتابهای ارشمیدس و هاروی و لاووازیه را بآن صورت نمی خوانند که همکاران ادیب ایشان کتابهای ایلایاد و دون کیشوت و مکبث را می خوانند ادیبی که با کمال اعجاب نوشته های هومر و سروانتس و شکسپیر را می خواند، نیک

می داند که بینش آن نویسندگان نسبت بطبیعت و سجایای آدمی بسیار عمیق تر از بینش اغلب نویسندگان معاصر است، و نیز می داند که نیروی تخیل و تعبیر آن نویسندگان با اندازه یی بوده است که بهترین نویسندگان زمان ما نسبت بایشان قابل توجه بنظر نمی رسند. ولی مرد دانشمند نظر بآنکه بسیاری از اسرار طبیعت را در مرز میان دانش و نادانی حل نشده می بیند، دیگر فرصت آن پیدا نمی کند که بتجزیه و تحلیل آنچه در گذشته گذشته پردازد. این مسأله کمال وضوح را دارد که مرد علم زمان ما اگر برتر از مرد علم گذشته نباشد باوی برابر است، و اگر این پیشی یا برابری از لحاظ نبوغ نباشد لااقل از لحاظ روش کار و تحقیق و وسعت اطلاعات و نظمی که در میان آنها وجود دارد، چنین هست.

هر مورخی این را می داند که کتاب « اصول ریاضی فلسفه طبیعی » تألیف نیوتون که باختصار « اصول » خوانده می شود، یکی از باشکوه ترین کتابهایی است که تا کنون بدست انسان نوشته شده. در آن کتاب نیوتون از قوانین حرکت و اصول جاذبه عمومی بحث می کند، و برای نخستین بار توضیح می دهد که چگونه سیارات منظمی بگرد خورشید و ماه بر گرد زمین در تحت تأثیر نیروی جاذبه حرکت می کنند؛ نشان می دهد که چگونه جاذبه ماه و خورشید سبب پیدایش جزر و مد است، و بطور کلی از این مطلب عمومی بحث می کند که حرکت اجسام بر زمین و نزدیک آن از چه قرار است. نیوتون ثابت کرد که چگونه با اصل واحد جاذبه و سه اصل موضوع اساسی می شود همه حرکاتی را که در آسمانها و بر روی زمین می بینیم توجیه کرد. این کتاب یکی از بزرگترین آثار نیروی تخیل خلاق آدمی است، ولی رفتاری که با آن شده هیچ نسبتی با جلالت قدر آن ندارد. از شکسپیر چاپهای متعدد وجود دارد، و از آثار هومر چاپهای عالمانه فراوان شده، ولی هرگز کتاب « اصول » را بشکل انتقادی چاپ نکرده اند. حتی يك نفر هم باین فکر نیفتاده است که سه چاپی را که از این کتاب در زمان خود نیوتون صورت گرفته بایکدیگر بسنجد و از آن رو معلوم دارد طرز فکر نیوتون چگونه تغییر کرده و صافی تر شده است.

درست است که این کتاب چندین بار تجدید چاپ و بیسیاری از زبانها ترجمه شده، ولی هرگز چاپی از آن با فهرست محتویات و فهرست الفبایی کلمات نکرده‌اند.

برای آنکه وضع حاضر تاریخ علم نیکو فهم شود، کمال اهمیت دارد که باین نکته توجه کنیم که دانشمندان هرگز از این شکایت ندارند که چاپ شایسته و تمیزی از کتابهای بزرگ علمی در دست نیست و تقریباً همه دانشمندان بی‌خبرند که اصلاً از هیچ يك از آثار علمی چنین چاپی وجود ندارد.

یافتن آنکه چرا چنین است، چندان دشوار نیست. مرد دانشمند می‌تواند بگوید که همه نتایج ارزنده کتاب «اصول» در هر کتاب درسی امروز موجود است، و بهمین جهت وی نیازی ندارد که بکتاب اصلی رجوع کند. این همان خاصیت «انبار شدن» و تجمعی است که در علم وجود دارد. همه آثار سودمند گذشته در هر کتاب امروز موجود است، بدان سان که می‌توان از کتاب اصلی صرف نظر کرد. با آنکه بسیار کم عالم فیزیکی می‌توان یافت که نوشته‌های نیوتون را بصورت اصلی خوانده باشد، هیچ فیزیكدانی نیست که از قانون جاذبه نیوتون و سه اصل موضوع وی در مورد حرکت و اینکه چگونه اینهارا در گذشته و حال برای بیان نموده‌ای جهان خارجی بکار می‌داشته و می‌دارند، بی‌خبر باشد. از این گذشته، اگر فیزیكدان شجاعی يك نسخه از کتاب «اصول» را بگیرد و بخواند، بزودی درخواهد یافت که راه و رسم امروزی بیان کردن قانون و اصول موضوعه نیوتون بسیار ساده‌تر و آسان‌تر از راهی است که خود او انتخاب کرده بود، و در واقع باید گفت که راه بیان کنونی بسیار بهتر از راه بیان خود نیوتون است. آیا برای بیان نوشته‌های **هومر** یا **توکودیدس** و **ارسطو** یا **افلاطون**، و **هیوم** یا **گیبون** یا **فلو بر** نیز پیدایش چنین بهبودی قابل تصور است؟

امروز خواندن کتاب یکی از معاصران **نیوتون** یعنی **جان لاک** برای هیچ کس دشواری ندارد، با وجود این نه تنها عالم فیزیک حتی مورخ علم تقریباً خواندن کتاب بزرگ «اصول» را که محتوی شاهکار نیوتون است غیر ممکن می‌داند. برای آنکه

کسی بتمامی و خوبی محتویات « اصول » را درک کند ، نه تنها باید فیزیک و نجوم را بداند ، بلکه باید از علم قرن هفدهم نیز آگاه باشد . بعلاوه کتاب « اصول » بازبان ریاضی آن قرن نوشته شده و آن زبان از زبان نیوتون تاکنون تغییرات فراوان کرده است . زبان ریاضی خاصی که برای بیان قانون نیوتون شایسته بود زبان حساب دیفرانسیل و انتگرال است که خود نیوتون مخترع آن بود ، ولی نیوتون این زبان را برای بیان مطلب خود بکار نبرد ، و چنان ترجیح داد که کتاب خود را بر کرده نوشته‌های ریاضی دانان باستانی - اوقلیدس و آپولونیوس - بنویسد . بنابراین برای آنکه شخص نیکو دریابد که نیوتون چه نوشته است ، باید - همان گونه که نیوتون خود در جواب کسی که از وی نصیحت خواسته بود نوشته - ابتدا کتابهای رسمی ریاضیات یونانی را بخواند .

برای آنکه جلالت قدر کاری که نیوتون کرده فهم شود ، خواننده باید بداند که اسلاف و معاصران نیوتون در چه قسمتهای علم دچار خطا و شکست شده بودند ؛ و برای دست یافتن بطرز فکر نیوتون باید خطاها و شکست های وی اکتشاف شود ، و تنها بآن قسمت از کارهای وی که سودمند بوده و در علم جدید داخل و جزئی از آن شده توجه نکنند . باین ترتیب باسانی می توان دریافت که چرا غالب دانشمندان می گویند که برای ایشان تاریخ علم چون بخاطر خود آن مطالعه شود ، تحقیق در خطاها و نظریه های متروکه زمانهای گذشته است ، در صورتی که آنچه از این گذشته سودمند بوده در کتابهای جدید بدسترس همه است . برای دانشمندانی که بعمل اشتغال دارند ، تحقیق در تاریخ علم کوشش بیحاصلی است .

نیمی از معمای سازمان جدید تاریخ علم این است که موضوع بحث آن علم است ، و اینکه پیشرفت و تطبیق علم بمطالعات تاریخی هیچ ارتباطی ندارد . مورخان اکنون می دانند که نمو علم تأثیر حیاتی در تاریخ دارد و بهمین جهت سخت علاقه مندند که نتایج پژوهشهای علمی را در نمایشی که از نمو بشر و کارهای او می دهند داخل کنند .

باوجود این، اگر نگوییم بیشتر مورخان هیچ پیشرفتی در کارآموزی علمی ندارند لااقل در این خصوص ضعیفند، و بهمین جهت نمی‌توانند کتابهای علمی معتبر را بخوانند؛ بنابراین در مورد مسائل علمی ناچار بتفاسیر جویندگان دیگر متوسل می‌شوند و خود را بگفته‌های مردان غیروارد در رشته‌های علم - همچون هنرمندان و نویسندگان و علمای کلام و فیلسوفان و علمای سیاسی و اجتماعی - دلخوش دارند. چون محتوی تاریخ علم این موضوع را خارج از صلاحیت مورخ عمومی قرار می‌دهد، و از طرف دیگر لحاظ تاریخی تاریخ علم آن را شایسته توجه روح خلاق مرد دانشمند نمی‌سازد، بخوبی می‌توان فهمید که چرا تاریخ علم این اندازه کم پیشرفت کرده است. این قسمتی از مواد درسی دانشگاه است که عده کمی آن را دنبال می‌کنند، ولی همین جویندگان کم را کارآموزی در علم شایستگی آن داده است که با اسناد ابتدایی کار کنند، ولی با تربیت پیش‌خودی یا مطالعات فنی ابزارهای کاری پیدا کرده‌اند که می‌توانند مورخ شوند.

در زمان حاضر تنها چهار دانشگاه در امریکا هست که تحصیل تاریخ علم در آنها بدرجات عالی می‌انجامد. گرچه عدد مورخان علم حرفه‌یی کم است، ولی این شماره در حال افزایش است. پیوسته از صف دانشمندان جوان عده‌یی بآنان اضافه می‌شود، مخصوصاً کسانی که مایه فلسفی یا اطلاعات اجتماعی دارند بیشتر باین راه درمی‌آیند. ازدیاد توجه و علاقه بتاریخ علم بیشتر مربوط بنتایج تحقیقاتی است که تاکنون صورت گرفته. باوجود این باید گفت که علما بمورخان علم همچون «فراریان از آزمایشگاه» می‌نگرند، و مورخان و فیلسوفان بیشتر بمطالعات مورخان علم ارزش می‌گذارند.

دلیل علاقه شدید مورخ بتاریخ علم اینست که تاریخ علم چشم‌انداز او را تغییر داده و میدان جدیدی در مقابل وی گشوده است. تاریخ علم در قضاوت تاریخی ما و همچنین در قضاوت ما نسبت بطبیعت بشری مؤثر افتاده است.

برای مثال مسأله «معجز یونان» را در نظر می‌گیریم. مطابق يك سنت که جنبه قدسیت بخود گرفته بود، همه پژوهندگان در فکر بشری زادگاه معجز آسای علم را در

قرن ششم قبل از میلاد در باریکه ساحل آسیای صغیر و جزایر نزدیک بآن قرار داده بودند. می گفتند که «فلاسفه طبیعی» سرزمین ایونیا - که گاهی آنان را پیش از سقراطیان می نامند - کسانی بوده اند که مفاهیم کلی و فلسفی و علمی را از خود اختراع کرده اند، از قبیل اینکه: جهان را می توان از راه عقل توضیح و تفسیر کرد، یا اینکه ریاضیات باید از راه منطق ساخته شود، یا اینکه قوانینی کلی وجود دارد که بر همه نموده ها حاکم است، و نظایر اینها. ما همه از «قضیه فیثاغورس» آگاهیم، که میگویند واضع آن فیثاغورس بوده و صورت بیان آن اینست که: در هر مثلث قائم الزاویه مربع وتر برابر است با مجموع مربعات دو ضلع دیگر. و نیز بما گفته اند که یکی از اکتشافات **طالس میلتوسی** این بوده است که چون زاویه یی در نصف دایره محاط شود قائمه است. اینها نمودارهایی از «معجز» یونان و آغازهای پیدا شدن اصول علمی است در جایی که می گفتند هیچ چیز علمی پیش از آن در آنجا وجود نداشته است.

تمدن پیش از یونانی که آن را نیکوتر می شناسیم تمدن مصر قدیم است، که بعنوان سرچشمه تمام حکمت ها و مرکز نخستین تمدن، اثر خیال آمیز نیرومندی بر ما داشته است. مخصوصاً در قرن هیجدهم تقدیس حکمت اسرار آمیز مشرق زمین بیشتر متوجه سرزمین مصر بود. قسمت پشتی مهر دولتی ایالات متحده که بزودی پس از تأسیس جمهوریت ساخته شد و تقلید آن بر روی همه سکه های يك دولاری امروز دیده می شود، هرم معروف مصر است با چشمی بر بالای آن در حال نگریستن و مراقبت. تحقیقات فراوان باین نتیجه رسید که اطلاعات ریاضی مصریان ناچیز بوده و بهمین جهت «معجز» یونان اهمیت زیادی پیدا کرد.

باوجود این، در زمانهای متأخرتر، مطالعات دیگری از روی روشهای عملی ریاضی پرده برداشت که هم زمان بامصریان قدیم بتوسط مردمی که در بین النهرین بسر می بردند مورد استعمال داشته است. این اکتشافات چنان حیرت انگیز بود که کسی باور نمی کرد. اکنون نيك می دانیم که ریاضیات بابل در زمانی دور تر از زمان نخستین

دانشمندان ریاضی یونان بسیار پیشرفته تر از ریاضیات یونان بوده است. بابلیان می توانستند دستگاه چند معادله چند مجهولی را حل کنند و ربح مرکب را اندازه بگیرند و معادلات درجه دوم و حتی پاره ای معادلات از درجات بالاتر را حل کنند. اکتشافات بزرگی که بیونانیان قرن ششم قبل از میلاد نسبت می دادند، مانند قضیه طالس یا قضیه فیثاغورس، همه از چیزهایی بوده که ریاضی دانان بین النهرین لااقل هزار سال پیش از «معجز یونان» آنها را می دانسته و در محاسبات خود بکار می برده اند. باین ترتیب باید گفت که پژوهش در قدیم ترین تاریخ علم، مخصوصاً در علم نجوم و ریاضیات، آغاز ثبت شده فعالیت بشری را در علم صحیح باندازه نیمی از آنچه تا پیش از آن مورد قبول بوده دورتر برده است. حوادث علمی قرن ششم را از این قرار باید بعنوان اوج يك سابقه و سنت دراز تصور کنیم، نه اینکه آنها را نوساخته يك مشتم مردمی بدانیم که از سابقه آنان هیچ اطلاعی در دست مانیت. از دین بزرگی که بمردم بی نام زمانهای گذشته داریم و وجود آن مردم را بصورت مبهمی می توانیم تصور کنیم، بخوبی آگاه می شویم، و باین نتیجه می رسیم که آغازهای علم و معرفت صحیح بیش از آنکه در يك جهش معجز آسایی از عدم باشد، در يك رشته درازی از ترقیات نیم معجزه است که بر این معجزه و همی سالهای درازه قدم بوده است.

مثال دیگر این است که ببینیم تاریخ علم بگفتن چه چیزها در باره «عصر های تاریک» آغاز کرده است. از مدت درازی عادت بر این جاری شده است که بتاریخ عقلی و فکری بشر از زمان سقوط روم تا زمانی در قرن پانزدهم، یعنی تا ابتدای دوره رنسانس یا رستاخیز علم و هنر، همچون دوره بی بنگرند که ابری تیره بر فعالیت های بشری فرو افتاده و در آن مدت هیچ توجهی بعلم نشده و ترقی برای آن پیش نیامده است، و بهمین جهت آن دوره را که بزبان دیگری قرون وسطی است دوره تاریکی نامیده اند. این وجهه نظر قسمت عمده از آن جهت پیدا شده که پس از آنکه علم قدیم در طول مدت ۴ قرن از ۲۰۰ قبل از میلاد تا ۲۰۰ پس از میلاد در شهر اسکندریه باوج ترقی خود رسید،

دیگر پس از آن در قاره اروپا این پیشرفت علم دنبال نشد.

خود آنچه در اسکندریه صورت گرفت شکفت انگیز بود. در آنجا بود که هیپارخوس فاصله زمین تا ماه را در حدود ۶۰ برابر شعاع زمین بدست آورد، و اراتوستنس (کتابدار و نمایشنامه نویس و جغرافیادان) بطور صحیحی بزرگی زمین را تخمین زد و اندازه گرفت. نسبت میان فواصل خورشید و ماه تا زمین محاسبه می شد که گرچه نتیجه آن کمتر از حقیقت بدست آمد ولی چندان نامعقول نبود و از همین راه نسبت میان بزرگی خورشید و ماه را حساب کردند. فهرستی از ستارگان تهیه و منظومه ای طرح شد که بنا بر آن می توانستند پیشگویی کنند که در هر لحظه ماه و خورشید و هر يك از سیارات در کجای آسمان خواهد بود، در زیست شناسی مردانی چون هرو فیلموس و اراسیستراتوس در تشریح و وظایف الاعضاء مطالعاتی کردند و چنان پیش رفتند که میان اعصاب حساس و محرك در بدن جانوران فرق گذاشتند. در مورد انکسار نور مطالعات آزمایشی شد و قدمهای مؤثری در جنبه های مختلف مکانیک برداشتند.

«تاریکی» که پس از روزگار اسکندریه بود، تنها بقاره اروپا اختصاص داشت، و حقیقت امر اینست که در خود آن مدت چهار قرن هم علم در اروپا ریشه ای ندوانیده بود. در آن هنگام که مرز دانش از آتن با اسکندریه انتقال می یافت (و چنانکه می دانیم این حادثه بزودی پس از مرگ ارسطو اتفاق افتاد)، از اسکندریه برای علم حرکتی بطرف مشرق پیش آمد و از این مهاجرت علم و دانش چیزی بهره اروپا نشد. رومیان بعلم خالص توجهی نداشتند، و چیچرو، که مجرد طلبی قدامارا بباد تمسخر می گرفت و جنبه علمی رومیان را می ستود، در واقع عقیده کلی مردم کشور خویش را بیان می کرد. روم برای ما یادگارهایی ادبی و حقوقی و مهندسی باقی گذاشته، ولی مردم آن سرزمین ابتکاری در علم نداشتند و يك فیلسوف واقعی و مبتکر رومی را نمی توان نام برد.

علم بطرف مشرق پیش می رفت، و در این کار ملحدان در مسیحیت یعنی نسطوریان و یعاقبه سهم بسزا داشتند. پس از ظهور اسلام نوشته های علمی یونانیان عبری ترجمه و

اصلاح و کامل شد. نمونه این پیشرفت آنست که مسلمانان در حساب ترقی کردند و ارقام هندسی بدست آنان وارد علم شد که ما اینک بخطا آنها را ارقام عربی می نامیم. در پزشکی و فیزیک (مخصوصاً در بصریات و در مکانیک) و ریاضات و نجوم و زیست شناسی ترقیاتی در سرزمین اسلام نصیب علم شد، و در این جاها نیز بسیاری از سران علم مسلمانان و مردم غیر مسیحی بودند،

از قرن دوم تا قرن دوازدهم از لحاظ علم برای اروپا دوره تاریکی بود، ولی همین دوره بطور قطع در مشرق زمین دوره نورانیت و برای اسلام دوره درخشندگی بشمار می رود. باین ترتیب تاریخ علم بما می فهماند که برای دریافت تاریخ فکری تمام بشریت باید نظر وسیعتری داشته باشیم و همه جهان را در مد نظر بگیریم، و اگر تنها اروپا را منظور نظر کنیم، منظره‌یی که در مقابل ما پدیدار می شود با تمام حقیقت وفق نخواهد داد.

ببینیم در مورد دوره رستاخیز علم قضیه از چه قرار است؟ مورخان فرهنگ و فکر بشری غالباً «رونسانس» یا زایش دوباره علم و معرفت را همچون نمودی از قرنهای ۱۵ و ۱۶ می دانند، ولی از لحاظ تاریخ علم باید تاریخ این تجدید ولادت را عقب تر ببریم و مرجحاً «رونسانس قرن ۱۲» را بتعبیر چارلز هومر هسکینز قبول کنیم، و آن دوره‌یی بود که محققان اروپایی بی تابانه کتابهای رسمی علم قدیم یونان را می یافتند و آنها را با ترجمه‌های عربی آنها سخت مورد مطالعه قرار می دادند. شاید کلمه «رونسانس» و نوزادگی برای این دوره اصلاً صحیح نباشد، چه در واقع این خود زایشی از علم بود و اروپا علم قدیمی نداشت که تولد دوباره‌یی برای آن پیش آمده باشد. تاریخ علم تنها حفظ علم یونانی و اصلاح و تکمیل آن را بدست مسلمانان نشان نمی دهد، بلکه انتشار نهایی این علم متأثر شده از زبان عربی را نیز نشان می دهد، که دلیل آن کلمات و اصطلاحات فنی فراوانی است که هم امروز در همه زبانهای اروپایی است، مانند Algol (ستاره رأس الغول) Aldebran (ستاره الدبران) Alkali (القلیا، قلیا) Algebra (الجبر) و نظایر آنها.

قرنهای ۱۳ و ۱۴ را معمولاً چنان تصور می کردند که در آنها تأثیر ارسطو زیاد شده

و افکار مردم در چهارچوب افکار قدیمی یا با اصطلاح در تنگنای رسوم و قوانین اهل مدرسه محبوس مانده بود. ولی تازه این را دریافته ایم که در آن دو قرن بسیاری از اصول مکانیک ارسطو مورد مناقشه قرار گرفته و مردمی با آنها معارضه کرده و در بعضی از آنها دست برده و اصلاحاتی کرده بودند. تحقیق در آنچه معمولاً بنام «وسعت دامنۀ صورتها» نامیده می‌شد و مدتها تصور می‌کردند چیزی جز نمونه غم‌انگیزی از غموض طبقه‌بندی اهل مدرسه نیست، اکنون معلوم شده است که محتوی نطفۀ انقلاب بزرگی علمی بوده که با نام **گالیلئو** همراه است. ما اکنون دریافته ایم که در این دوره از زمان قوانین عقل و آزمایش، یا قوانین قیاس و استقراء، بدقت مورد بحث قرار گرفته و بسیاری از پایه‌های روش علمی که وجه امتیاز انقلاب علمی قرن هفدهم است در همان زمانها ریخته شده. از همه بالاتر، قوانین ریاضی نمودهای متغیر طرح ریزی شد، و اصول تغییرات یکنواخت و شتاب یکنواخت و غیر یکنواخت با کلمات و نمودارهایی تعبیر شد که تقریباً بهمان صورت و کلمه بکلمه در نوشته‌های **گالیلئو** آمده است. تاریخ علم نشان داده است که مرد درس خوانده و محقق قرون وسطی، که باید نماینده محدودیتی باشد که از راه افراط در بکار انداختن عقل و توجه نکردن بجز آن فراهم می‌شود، عملاً در حال طرح ریزی شالوده‌های علم جدید بوده است. چنان بنظر می‌رسد که هیچ فعالیت بشری بصورت انفرادی و بدون توجه داشتن به آنچه در عصرهای مجاور آن می‌گذشته است، قابل فهم نباشد. بر «علم جدید» که در قرنهای ۱۶ و ۱۷ بشکوفه نشست، کارهای مقدماتی قرن چهاردهم سبقت داشته است، و در واقع آن قرن آستان طرز تصورهای علمی بوده است که امروز آنها را بنام «جدید» می‌خوانیم.

یکی از جالب‌ترین موضوعات پژوهش در تاریخ علم، بحث در ارتباطی است که میان «انقلاب علمی» قرن هفدهم و «نیروی تخیل» وجود دارد. لحظۀ بزرگی از تاریخ علم که در تمام پیشرفت آن هیچ لحظۀ دیگری با آن قابل مقایسه نیست، همان وقتی است که در سال ۱۶۰۹ **گالیلئو** برای اولین بار دوربینی را بدست گرفت و با آن بتماشای آسمان پرداخت. تا آن زمان همه بحث در طبیعت و در حرکت ستارگان و اجرام فلکی دیگر بود،

و تحقیق در اینکه ماهیت جهان چیست و طبیعت اجسام آسمانی از چه قرار است. در آن هنگام که **کوپرنیکوس** در کتاب معروف خود بنام «در باره حرکت افلاک آسمانی» چنان نظر داد که زمین نیز درست مانند یکی از سیارات است، گفته او در نظر مردم مفهوم فراوان نداشت، چه مشاهده آسمان با چشم برهنه عادی هیچ شباهتی را میان ستارگان و زمین جلوه گر نمی ساخت. گفتن اینکه بعضی از ستارگان موسوم بسیاره در آسمان نسبت بیکدیگر حرکت نسبی دارند و گاهی بجلومی روند و گاهی بعقب برمی گردند، زمینه را آماده آن نمی کرد که مردم آن سیارات را بزمین شبیه بدانند. بسیاری از مردم ستارگان را در مقایسه با زمین خود که محل کون و فساد و تولد و مرگ و هر گونه تغیر است اجسام کامل و پاکیزه و تغیر ناپذیر تصور می کردند و بهمین جهت چنان می پنداشتند که باید زمین حالت استثنایی داشته و در مرکز عالم باشد تا جایگاه مناسبی برای زیستن آدمیزاد ناپاک و گناهکار فسادپذیر باشد. ولی چون **گالیلئو** دوربین خود را با آسمان متوجه کرد، نخستین بشری بود که دید اجرام فلکی چگونه ساخته شده است. دید که ماه کوهها و درههایی دارد و در واقع همچون زمین کوچکی است، جز اینکه مرده است و حیات ندارد. دریافته شد که زمین نیز مانند ماه نور خورشید را منعکس می کند و ماه را روشن می دارد، و این خود می رساند که زمین نیز مانند همه سیارات دیگر درخشانگی دارد، و اگر فی المثل کسی در کره مریخ یا زهره باشد، زمین را بهمان شکلی که ما سیارات دیگر را از زمین می بینیم می تواند دید. دریافتند که زهره نیز مانند ماه صور مختلف در آسمان پیدا می کند، و احتمال آن هست که زمین و سایر سیارات نیز چنین باشند. معلوم شد که مشتری چهار ماه دارد و این خود شباهت بیشتر زمین را با سایر سیارات می رساند، چه تا آن وقت تصور می کردند که تنها زمین است که مصاحبی با خود دارد.

اکتشافات **گالیلئو** نشان داد که نظر **کوپرنیکوس** درباره جهان تنها یک تجرد ریاضی نیست که فقط بآن کار می خورد که معلوم دارند در فلان لحظه آینده وضع ماه و سیارات از چه قرار خواهد بود. دیگر فکر اینکه زمین یکی از سیارات باشد بی معنی بنظر

نمی‌رسید، چه تلسکوپ گالیلئو وجوه تشابه فراوانی را میان زمین و سیارات دیگر بنظر رسانده بود. چون بسال ۱۶۱۰ گالیلئو نتیجه مشاهدات خود را در کتاب «پیام نجومی» منتشر ساخت، در میان مردم اثر انفجاری داشت. دیگر دانشمندان و علمای الهی باین نتیجه رسیده بودند که منزلگاه ایشان زمین آن جلالت قدری را که تصور می‌کردند ندارد و در مرکز عالم نیست و وضع محقری در منظومه شمسی دارد. در همان زمان شاعران و نمایشنامه‌نویسان و فیلسوفان در مقابل نیروی تخیل خود امکان وجود جهان وسیعی را داشتند که تا آن وقت شناخته نبود و اینک خود را بنظر آدمی می‌رساند. سیارات و ثوابت و کهکشان و خود خورشید و سیاره‌ها، از آن زمان که خدا جهان را آفریده، در فضا وجود داشته‌اند، ولی تا زمانی که گالیلئو دور بین خود را متوجه آسمان نکرده بود، کسی آنها را نمی‌شناخت.

باید گفت که اکتشاف گالیلئو تقریباً در هر نویسنده مبتکر قرن هفدهم تأثیر داشته است. **جان دون** که تا سال ۱۶۱۰ میلادی هیچ علاقه‌ی بنجوم نشان نداده بود کتاب **گالیلئو** را در اثری از خود مورد بحث قرار داد و از اکتشافات اوسخن راند که بقول خود وی «در همه چیز شك ایجاد می‌کند» و «خورشید را از حرکت بازمی‌دارد و زمین ایستاده را براه می‌اندازد». در جای دیگر کتاب خود می‌گوید: «فکر ما دچار پریشانی شده...» «خورشید گم شده و زمین نیز چنین است، و عقل هیچ کس نمی‌تواند با و راه نماید که برای یافتن آنها بکجا رو کند». شخص دیگری که بزودی متوجه اهمیت اکتشافات **گالیلئو** شد، **بن جونسون** بود که دو نمایشنامه درباره تلسکوپ نوشت و عنوان یکی از آنها چین بود: «اخباری از جهان نو». در کتاب «بهشت گمشده» **میلتون** فهرستی از اکتشافات گالیلئو، یا بقول آن کتاب «هنرمند توسکانی»، وجود دارد که «شیشه بصری» او پرده از اسرار اجسام فضایی برداشته است.

دوره‌یی که در آن تأثیر علم بر روی افکار فلسفی و اجتماعی و حکومتی و الهی بهتر شناخته شده قرن هجدهم است، که آن را عصر نورانیّت نامیده‌اند. طرح‌ریزی **نیوتون** از

مکانیک آسمانی و زمینی علاقه شدید همه گونه مردم تربیت شده را بمسائل علمی برانگیخت. در آغاز قرن هجدهم نخستین بیان بزبان عمومی فلسفه نیوتون بادوموعظه دینی توسط ریچارد بنتلی صورت گرفت. دیگر مایه تعجب نیست که معتقدان بوجود خدا و بی ایمان بوحی و پیغمبری، که جهان را پس از آنکه باراده خدا آفریده شد تابع قوانین مکانیک می دانند و تأثیر دایمی خدا را در آن لازم نمی شمارند، از کتابهای علمی که در میدان مکانیک نوشته شده مدد گرفته باشند.

نخستین بیان کلی علم و نظریه نیوتون برای توده مردم، که هنوز پس از گذشتن ۶۰۰ سال بهترین راهنما در این قسمت بشمار می رود، آنست که بوسیله ولتر نوشته شده و وی آن را زمانی که در انگلستان بود با خواندن و یاد گرفتن کتاب نیوتون نوشت. برای همه طبقات مردم کتابهایی بمنظور قابل فهم کردن فلسفه نیوتونی نوشته می شده و یکی از آنها بنام «فلسفه نیوتون برای خانم ها» علی رغم نامش هنوز کتاب خوبی برای نمایاندن نظریات نیوتون است. در مجلس مؤسسان فیلادلفیا سال ۱۷۸۹ هیچ يك از اهل مجلس تعجب از این نکردند که یکی از نمایندگان بنام جان آدامز از مکانیک نیوتون استشهاد می کرد تا ثابت کند که دو مجلس کنگره برای امریکا ضرورت دارد.

در قرن هفدهم، بیکن و دکارت هر دو عقیده خود را چنین ابراز داشتند که کار علم آزمایشی بجایی می رسد که زندگی روزانه را تغییر خواهد داد. انجمن شاهی لندن، که کهن ترین انجمن علمی موجود است، در قرن هفدهم تأسیس شد، و یکی از هدفهای آن بهبود صناعت بود. با همه این احوال بدشواری می توان در اندیشه گرفت که يك اکتشاف علمی پیش از قرن نوزدهم توانسته باشد بطور اساسی در طرز خوراك و بهداشت و وسایل تولید و حمل و نقل و حتی وسایل جنگ تغییر واری دارد. امروز نيك آگاهیم که بمورد استعمال گذاشتن اکتشافات جدید در طبیعت جهان فردا وسیله تاسیس کارخانه تازه یا وسیله حمله و دفاع جدید یا پیدا کردن راه پیشگیری تازه یی از بیماریها و چیزی نظایر اینها خواهد بود. هر شرکت بزرگ در امریکا پولهای هنگفتی

خرج تحقیقات علمی می کند، و جریان سیل آسای محصولات جدید نشان می دهد که علم مجرد تاچه حد نیرومند است و استعمال آن چگونه می تواند وضع جهان را دگرگون کند. باوجود این باید گفت که این جنبه علم یکی از مشخصات همین يك صد سال گذشته است. تا اواسط قرن نوزدهم هنوز اثر موارد استعمال علم در زندگی بخوبی احساس نمی شد، و آزمایشگاه تحقیق را بعنوان جزئی از دستگاه صنعتی شناختن بیش از نیم قرن سابقه ندارد. بیشتر کیجی مادر جهانی که در آن برمی بریم از قرن انقلابی برمی خیزد که ما در کناره آن برمی بریم، و خود آن در نیمه راه خویش پنجاه سال پیش از این از حالی بحال دیگر در آمد. تاریخ علم 'بما کومک می کند تا تغییرات اجتماعی و فکری جهان را نیکو فهم کنیم. در زمان ما تاریخ علم عنوان پلی میان علم و معارف ادبی و انسانی دارد، و این همان کار است که پیش از این بر عهده فلسفه بود. ولی تاریخ علم بااهمیتی که بجنبه متغیر علم و نقش تخیل خلاق می دهد، هدف دیگری نیز دارد، و آن روشن کردن ماهیت و طبیعت علم و آشکار ساختن نقش اشتغالات علمی در آزمایش بشری است.

اگر امروز از قدرت مخوف صناعت متکی بر علم بیمنا کنیم، تاریخ بما نشان می دهد که نظر ما نسبت به جهان وسعت یافته و تسلط ما نسبت بآن بیشتر شده. در اسراری که هنوز برابر ما قرار دارد - همچون کهکشانهای دور و مسأله ماده و انرژی و اصل زندگی - تاریخی قرار دارد که با اکتشافات آینده ساخته می شود. اگر تاریخ راهی بما بنماید ممکن است پیشگویی کنیم که جستجوی آدمی در جهان مجهولات متوقف نخواهد شد و مورخ علم آینده بی درباره ماهمان سخنی را خواهد گفت که نیوتون برای خود گفته بود، و آن اینکه: ما بر دریا کنار تنها با شنهایی بازی می کنیم، در صورتی که اقیانوس عظیم اکتشافات در برابر ما قرار دارد.

موسیقی شناسی

۱۱ تشریح يك هنر واقع در زمان

بقلم : مائورد - اف ، بوکفزر

ترجمه : علی اصغر بهرام یگی

اگر کتابهایی را که برای معرفی اجمالی از آثار فرهنگی يك دوران یا يك سرزمین یا تمدن مغرب زمین بطور کلی نوشته اند با دقت مورد بررسی قرار دهیم ، متوجه می شویم که کتاب های مزبور ترجمان روابط موجود بین تاریخ اجتماعی و هنرها می باشد و این نشان دادن در اغلب موارد با روشنی و وضوح هر چه تمامتر صورت گرفته است . ولی در همین کتابها مبحث موسیقی یا بکلی از نظر دور مانده و یا بطور سراسری در چند جمله از آن سخن رفته است . علت اینکه موسیقی غالباً این چنین مورد بیمهری و بی اعتنائی قرار گرفته است ، وضع و چگونگی خاص و عجیب موجودیت آن می باشد . شاهکارهای ادبیات و نقاشی و پیکرتراشی به آسانی در دسترس مردم قرار می گیرد بطوری که همه کس می تواند آنها را بخواند و ببیند . بخصوص در دوران ما که صنعت چاپ رنگین بحد اعلای ترقی و نفاست رسیده است . ولی در همان حال نسخه چاپ شده يك متن موسیقی برای اکثریت مردم گنگ و تقریباً بدون معنی است . این متن احتیاج به مفسر و معبری دارد که علامات و نشانه های موسیقی را بمعنی لغوی کلمه بصدا ترجمه کند و فقط پس از آنکه این قدم دوم برداشته

می شود موسیقی بصورت يك اثر و تجربه هنری درمی آید . بدین ترتیب آثار و بناهای معظم موسیقی از دسترس مستقیم و بدون واسطه مردم بدور می ماند . برخلاف يك پرده نقاشی یا يك رمان ادبی، آثار موسیقی نمی توانند «گویا و معرف وجود خود باشند» .

موسیقی وابسته به آلات و نوازندگان است و این وابستگی و اتکای يك مفسر و مترجم، اشکالات و دشواریهای عجیبی بیار می آورد . وقتی يك شاهکار موسیقی دوران رنسانس را اجرا می کنیم، این کار را با آلات و اصوات و عادات و تجربیات قرن بیستم - بدون آنکه خودمان از این قسمت اخیر با خبر باشیم انجام می دهیم و بدین ترتیب به نحو اجتناب ناپذیری چیزی بدان قطعه می افزائیم که در اصل آن وجود ندارد . در واقع، اگر آثار موسیقی احتیاج به تأویل و تعبیر دارد و ضمن این تأویل و تعبیر، سیرت و نشان همه آنها تغییر میکند پس اصل آنها چیست و در کجاست ؟ يك قطعه موسیقی که اجرای کرد، ترکیب و معجون نیست از کهنه و نو . ما می کوشیم تا جائی که میسر باشد به متن اصلی وفادار بمانیم ولی این خطر دائمی وجود دارد که اجرای يك قطعه ممکنست تصویر تحریف شده و بد شکلی از آنرا مجسم سازد . چنانکه گوئی از پشت شیشه عینکهای رنگین به يك پرده نقاشی بنگریم که در اینصورت بعضی رنگها بکلی دگرگون میشود و از نظر دور می ماند .

بنابراین، موسیقی بعلمت ماهیت خاص خود بطور مستقیم قابل مقایسه با سایر هنرها نیست . موسیقی يك هنر زمانی است : باید همیشه از نو خلق شود . ولی این نیاز به از نو خلق شدن فقط یکی از دلائل وضع خاص و شگرف موسیقی است . آنچه اهمیت بیشتری دارد آنست که می توان از آن به «عقب افتادگی فرهنگی» بین موسیقی و سایر هنرها تعبیر کرد . برای مثال ، نظری به شاهکارهای معماری قرون وسطی بیفکنید : کلیساهای عظیم قرون وسطی ، یکی از وسائل برجسته جلب توجه مسافر است که ضمن مسافرتهایش بخود می بالد از این که توانسته است سبك معماری رومی و گتیک را از هم تمیز دهد . اکنون چنین فرض کنیم که این مسافر در همان حال که با جذبه و شوق و تحسین بستونهای عظیم و

سرفراز شبستان کلیسائی می نگرد ، ناگهان موسیقی مرسوم و رائج زمان احداث کلیسا را نیز بشنود . چنین مسافری بی اختیار ، وحشتزده یا سرآسیمه روی برمی گرداند .

آهنگهای موسیقی که در قرن وسطی در کلیسای نتردام پاریس یا در «دوئوموی» فلورانس سرآئیده می شد ، واقعاً حفظ و نگهداری شده و بزمان مارسیده است . این آهنگها در حد خود نظیر معماری آن زمان پر معنی و باشکوه می باشد . معیناً يك شنونده معمولی چنین نکته ای را قبول ندارد و یا مسلماً پس از یکبار شنیدن آثار مزبور نمی تواند این نظر را بپذیرد . چنین شنونده ای نمی تواند لطف و زیبائی موسیقی را بهمان سهولت که عظمت و زیبائی آثار معماری را می بیند درك کند و «بیند» و بنابراین در قضاوت خود بیکی ازدو نتیجه زیرین می رسد : یا تصور می کند که برای همیشه از جرگه برگزیدگان بدور خواهد ماند زیرا با اندازه کافی «هوش و گوش موسیقی» ندارد و یا آنکه می گوید «من درباره موسیقی هیچ نمی دانم ولی می دانم از چه چیز خوشم می آید» و بدین ترتیب به عنوان اینکه آن موسیقی را دوست ندارد و یا از آن خوشش نمی آید آنرا یکسره به کناری می نهد .

این دو نحوه قضاوت و طرز برخورد ، خلاصه ای از احساس اکثریت مردم در باره موسیقی است . ولی با اینکه این نحوه تلقی عمومیت دارد ، خطا و گمراه کننده نیز می باشد . فکر اینکه شخص باید دارای آن موهبت خاص و مرموز موسوم به «ذوق درك موسیقی» باشد تا بتواند جذابیت و لطف آثار موسیقی را درك کند ، مبالغه در تکرار مطلب بیجائیست . باوجود این ، انکار و نفی این واقعیت که يك شنونده معمولی می تواند شنیدن هوشمندانه را فرا گیرد ، حتی بدون آنکه از موهبت ذاتی و فطری فوق العاده ای برخوردار باشد ، در حکم اینست که بگوئیم ، چنین کسی لازم نیست زحمت یاد گرفتن خواندن را بخود هموار کند ، چونکه در شاعری دستی ندارد . درست همانطور که سواد خواندن و

نوشتن را کسانی که نویسنده نیستند می‌توانند یاد بگیرند، در رشته موسیقی هم کسانی که آهنگساز و مصنف نیستند قادرند بیاموزند چگونه از شنیدن قطعات موسیقی لذت ببرند. در هر دو مورد با سوادی شرط درك و فهم شاهکارهای هنریست. بسیار بجاست بخاطر آوریم که تا چندی قبل لغت «کتیک» بمعنی و مفهوم پست و رسوائی آور بکار می‌رفت. در واقع، در مورد سبك كتيك در هنرهای بصری، ما بتازگی موفق شده‌ایم آشنائی و معرفت کافی کسب کنیم. در موسیقی هنوز باین مرحله نرسیده‌ایم. موسیقی با کندی و درنگ بدنبال سایر هنرها پیش می‌رود و یکنوع عقب‌افتادگی بین خود و سایر هنرها بوجود می‌آورد. طرز برخورد و نحوه تلقی «من می‌دانم از چه چیز خوشم می‌آید» این عقب‌افتادگی موسیقی را از سایر هنرها بعنوان يك امر اجتناب ناپذیر و دائمی می‌پذیرد و بطور ضمنی اندیشه با سواد شدن برای درك و فهم موسیقی را نادیده می‌انگارد. این طرز برخورد و نحوه تلقی که متضمن تسلیم و رضاست موسیقی را محکوم می‌کند که در سطح يك وسیله عیش و طرب کم‌عمق و مبتذل باقی بماند. بعنوان يك نتیجه قهری و طبیعی این نحوه تلقی، اشخاصی که موسیقی را حرفه خود قرار داده‌اند ضرورتاً بصورت مطرب و خنیاگر جلوه گر می‌شوند. بعضی از اینان ممکنست عمرشان را بر سر این کار صرف کرده باشند و ظاهراً از احترام بیشتری بر خور دار شوند ولی بهر حال آنانرا نیز، بصورت مطرب و بزم‌آرا می‌شناسند.

بطور خلاصه، در حالی که به مرحله‌ای از با سوادی در مورد درك و فهم ادبیات و نقاشی و پیکرتراشی رسیده ایم، هنوز در زمینه درك و فهم موسیقی رشد کافی نکرده‌ایم و بهمین دلیل است که موسیقی هنوز بصورت يك جزء با ارزش و مکمل انسانیت بشمار نمی‌آید. با آنکه بصورت نظری قبول شده است که موسیقی نیز فردی از خانواده هنرهای زیباست در واقع و در عمل حکم يك قوم و خویش بینوا و دوری را دارد. در حقیقت، بعضی بطور جدی در این مطلب شك کرده‌اند که موسیقی بعزت ماهیت خاص خود بتواند اصلاً يك موضوع مستقل و شایسته برای بررسی و مطالعه در انسانیت باشد. با وجود این، يك نحوه فهم و درك وسیع‌تر و روشن بینانه‌تر از موسیقی که آنرا از وضع فعلی آن (که بصورت سیندرلای

افسانه ای خانواده هنرهاست) نجات می‌دهد روز بروز در حال رشد و مورد استقبال است . شاهزاده‌ای که اکنون برای نجات این سیندرلا بمیدان آمده است ، نامش موسیقی‌شناسی است . موسیقی‌شناسی ، یا مطالعه فاضلانۀ موسیقی ، در عرصۀ انسانیت ، نظام تازه واردیست . این نظام تازه وارد ، موسیقی را بنحوی جدی و عمیق بصورت يك هنر آزاد و اصیل مورد بررسی و کاوش قرار می‌دهد و آنرا در پرتوی زمینه فرهنگی آن بطرزی مشاهده می‌کند که موجب می‌شود هم خود موسیقی و هم زمینه فرهنگی آن بطرز بارزتر و عمیق تری فهمیده شود . در گذشته ، رسالات و مقالات فاضلانۀ و پر مغزی درباره آهنگ سازان نوشته شده است . ولی اکنون توجه و تأکید بیشتر بسوی خود موسیقی معطوف می‌گردد . هر اثر هنری بطور ضمنی متضمن فروض و اتخاذهایی است که در زمان خود بعنوان يك مطلب بدیهی و مسلم قبول شده اند . ولی امروزه دیگر آن قوت و اعتبار سابق را ندارند . دلیل اینکه فضا و دانشمندی وجود دارند که رشته تخصصشان در شناسائی شکسپیر ، میکل آنژ ، یا هنر دوران تمدن بیزانس می‌باشد ، بطور دقیق اینست که درك و شناسائی همراه با بصیرت هنر ، يك عکس العمل خود بخودی نیست بلکه حاصل کوششها و تلاشهایی است که از روی يك نقشه صحیح و حساب شده ، بعمل آورده شده است . تا کنون ما این نکته را در مورد ادبیات و نقاشی و پیکرتراشی دریافته ایم و حالا می‌کوشیم همین عمل را در مورد موسیقی انجام دهیم . رشته‌ای که در آن نه تنها متخصصینی برای شناسائی استادان برجسته و مشهور وجود دارد ، بلکه کسانی هم هستند که می‌توانند درباره مونتۀ وردی ، ژوسکن ، ماشود ، پروتن تتردام مطالعه و اظهار نظر کنند .

طرز برخورد و نحوه تلقی غیر منطقی «من می‌دانم از چه چیز خوشم می‌آید» که صورت تصدیق بلا تصور را دارد ، موجب می‌گردد شکاف و افتراق بین گروه محارم و «با خبران» یعنی موسیقی دانان و کسانی که حرفه شان را موسیقی قرار داده اند و افراد عادی و ناوارد در موسیقی ، هیچگاه از بین نرود و همیشه باقی بماند . با کمی توجه شخص متوجه خواهد شد که این نحوه تلقی و طرز برخورد غیر استدلالی ، فقط نام پر تظاهر دیگری برای معیارها

و تعصبات بیجائیست که ما بطور ناخود آگاه از پدرانمان و از موسیقی آشنای دوران گذشته بیاد کازداریم. معیارها و طرز قضاوت‌های يك جانبه‌ای که ما بر حسب عادت با آنها آشنا شده ایم.

استناد بچنین معیارها و نحوه قضاوت‌ها، موجب منفرد ماندن و جدائی خطرناك دو گروه عظیم آثار موسیقی شده است که خارج از فهرست آثار موسیقی مقبول و مورد پسند قرار دارد: غرض آثار تصنیف شده، قبل از دوران باخ و نیز آثار آهنگسازان مدرن است.

اگر موسیقی دوران کتیک در زمان حاضر مقبولیت عام پیدا نمی کند، بخاطر فقدان خوش آهنگی ذاتی در آن نیست؛ بلکه بعلمت آنست که شنونده نا آشنا، یعنی شنونده‌ای که گوشش بشنیدن موسیقی آشنائی کافی پیدا نکرده است، آن موسیقی را با يك نوع تعصب و طرفداری نا آگاهانه نسبت به موسیقی جدید می شنود. وی انتظار دارد نغمات آشنائی بگوشش برسد و وقتی انتظارش بر آورده نمی شود نومید می گردد. او نمی داند چه چیز را گوش کند و در نتیجه حواس خود را گرد چیزهای غیر اساسی و فرعی متمرکز می سازد. در حالیکه نکات اساسی و اصلی بدون توجه وی فرا می رسد و رد می شود. در اینجا مسأله جزئیات و دقایق مطرح نیست، بلکه پای یکی از اصول اساسی به میان می آید. موسیقی سبك کتیک و موسیقی «کلاسیك» بر اصول و پایه‌هایی قرار دارند که تمایز و اختلاف بین آنها بهمان درجه تمایز و تفاوت بین معماری سبك کتیک و معماری قرن هیجدهم است. یکی از جذابترین و دلکش ترین وظایف رشته موسیقی شناسی آنست که فروض و اتخاذهای اساسی موسیقی قرون و ادوار مختلف را بررسی و توصیف کند.

درست بهمان ترتیب که یاد گرفته ایم، چیزها را با سبک‌های غیر آشنا و نامأنوس «بینیم». بهمان سان در پرتو راهنمائی های رشته موسیقی شناسی، می آموزیم چگونه این چیزها را «بشنویم» از طریق درك و فهم، درك و فهمی که فقط متضمن يك عكس العمل

دلپذیر احساسات نباشد و بلکه در آن فکر و مغز هم سهیم باشد. موسیقی يك مشاهده و کاوش عمیق و پرمایه‌ای در زیباشناسی می‌شود. موسیقی، هنریست که برای حواس و مغز و فکر ما خوشایند و دلپذیر است و مخصوصاً از طریق حواس این خوشایندی و دلپذیری بمغز و فکر منتقل می‌گردد. دو کلیدی که درها را برای فهم عمیق تر و پرمایه تر موسیقی می‌گشایند، طرح کلی (ساختمان) و سبك یا دو مفهوم می‌است که با یکدیگر ارتباط و پیوستگی بسیار نزدیکی دارند. آنهایی که تصور می‌کنند يك اثر موسیقی بخاطر آنکه آهنگساز در اثر يك غریزه مرموز و اداوار و متمایل می‌گردد آنچه را در قلبش می‌گذرد بر روی کاغذ خط‌دار موسیقی بریزد بوجود می‌آید، غافل از این نکته هستند که تصنیف و آهنگسازی نتیجه آفرینش مغز آهنگساز است. این تصنیف متضمن درك مشخصی از زیبایی بصورت اصوات است که مشخص کننده و معرف زمان آفرینش خود اثر نیز می‌باشد. يك قطعه موسیقی دارای طرح کلی و بنای ذاتی و درونی می‌باشد که باید نظیر هر شکل دیگر از ارتباطات و انتقالات هنری فهمیده شود. اگر کسی به قطعه «واریاسیون‌های روی يك تم هایدن» اثر برامس گوش دهد، بدون آنکه متوجه شود، سراسر اثر مزبور يك رشته واریاسیون‌های است که ضمن آنها تم لحظه لحظه تغییر شکل می‌دهد. چنین کسی نکته اساسی و اصلی اثر را در نمی‌یابد، از لذت و شادی ناشی از مقایسه بین تم اصلی و واریاسیون‌های که روی آن داده شده است بی‌بهره می‌ماند، از شگفتی و اعجاب حاصل از دور شدن تصویری از تم اصلی نصیبی نمی‌برد و سرانجام از اندیشه‌های متحد سازنده‌ای که موجب ارتباط و پیوستگی کلیه قسمت‌های اثر است چیزی درك نمی‌کند. بطور خلاصه چنین شنونده‌ای از طرح کلی و ساختمان اثر چیزی نمی‌فهمد. البته این مطلب صحیح است که برای چنین شنونده‌ای هم واریاسیون‌های مزبور کاملاً بدون معنی جلوه گر نمی‌شود و باز هم می‌تواند از این قطعه لذت ببرد. بدین ترتیب که آنرا بصورت يك رشته مضامین كوچك که ظاهراً باهم ارتباطی ندارند ولی هر يك لطف و جلوه خاصی دارد، بشنود. ولی این عمل يك تجربه و مشاهده موسیقی بطرز مبهم و بدون رونقی است. درست نظیر آنکه شخصی بتماشای

نمایشنامه درامی برود و بزبان آن آشنا باشد. چنین شخصی البته می تواند از قسمتهای اصلی طرح نمایشنامه چیزی دریابد و لذت ببرد، از بازیها و صحنه ها خوش بیاید، ولی این لذت و خوش آمدن در برابر لذت پرارزش و شایسته ای که از خود درام نصیب يك تماشاچی آشنا بزبان نمایشنامه می گردد بسیار ناچیز است. در موسیقی، ساختمان و طرح کلی اثر بازم اهمیت بیشتری دارد. زیرا قاعدتاً در قطعات موسیقی کلماتی نیست تا بكمك آن بشنونده گفته شود مضمون اثر از چه قرار است. گوشهای تربیت یافته به آسانی می توانند عناصر ساختمان و طرح کلی يك قطعه موسیقی را دریابند و بفهمند. در همان حال که موسیقی دانان و نوازندگان، در گوش کردن دقیق و همراه با تجزیه و تحلیل می توانند به تمام ریزه کاریها و دقایق يك قطعه پی ببرند، يك شنونده هوشمند معمولی نیازی ندارد بیشتر از قسمتهای اصلی، بنا و طرح کلی يك اثر را دریابد. ولی دریافتن تا همین حد کمال ضرورت را دارد و نمی توان از آن صرف نظر کرد. درك و فهم مقدماتی طرح کلی و ساختمان يك اثر موسیقی مسأله ای مربوط به ذوق نیست بلکه با سواد و دانش فهم موسیقی ارتباط دارد و شرط ایجاد ذوق موسیقی بشمار می رود.

کلید دوم یا سبك موسیقی، بموسیقی، يك جنبه و دورنمای تاریخی می دهد. درك و فهم زیبایی موسیقی در هر دوره تغییر می کند و این تغییرات منعکس سازنده تغییراتی است که در نحوه تلقی فکر و مغز حادث می شود. برای مثال می توان به مس های (سرود-های مذهبی) آئین عشاء ربانی اثر يك آهنگساز قرون وسطی، یا ژوسکن دپره، یا پالسترینا، مس درسی مینور باخ، قطعه میسا سولمنیس، اثر بتهوون و مس ساخته استر اوینسکی توجه کرد.

در کلیه این آثار، کلمات و وظیفه و نقل موسیقی از نظر اجرای مراسم مربوط به آئین نماز، یکسانست. ولی خود آثار باهم تفاوتی نظیر تفاوت روز و شب دارند. در هر قرن از کلمات مشابه و یکسان، فروض و اتخاذهای متفاوتی گرفته شده است. باخ درك و فهم خود را از دوران «باروك» بهمان روشنی و صراحتی بیان می دارد که بتهوون از اوایل

قرن نوزدهم . این تفاوتها و وجوه تمایز را میتوان در تغییراتی که در ساختمان و طرح کلی يك قطعه موسیقی حادث می‌شود و با روش و سبك موسیقی محدود و تعیین می‌گردد ، نشان داد . سبك ، نمایش و تجسم ساختمان و طرح کلی است در قوالب و ابعاد يك دوره تاریخی .

باید توجه داشت که کلیه وسائل موسیقی را نمی‌توان در تمام اوقات و ادوار بکار برد . موسیقی‌شناسی بسط و توسعه ذاتی و درونی سبکهای تاریخی را مورد مطالعه قرار داده و نشان داده است که در يك سبك که ضمن آن ، هارمونی مورد تأکید و توجه بیشتری قرار گرفته است ضرورتاً باید اشکالی چند از وزن را نادیده بگیرد و عکس این مطلب هم صادقست . سبك موسیقی يك شکل و ترکیب مشخص و متمایز کلیه عناصر ساختمان و طرح کلی موسیقی موجود در هر دوره بخصوصی است که موجب می‌گردد اتحاد درونی و ذاتی و ارتباط و چسبندگی موسیقی بوجود آید . هر وقت ما سبك را بفهمیم ، اصول موسیقی را نیز درمی‌یابیم . هر آینه درك شود که موسیقی گتیک نیز برای خود استحکام و سازگاری خاصی دارد که نظیر سبك معماری آن دوران بهمان اندازه پیش رفته و در واقع گنج‌کننده است ، چنین موسیقی دیگر بعنوان آنکه خام و ابتدائی است مورد بی‌مهری و بی‌توجهی قرار نمی‌گیرد . آنچه در مورد دوران گتیک صادقست برای دوران رنسانس و باروک و سایر دورانها نیز بهمان اندازه مصداق پیدا می‌کند .

مطالعه سبکهای موسیقی ، وظیفه اصلی و اساسی موسیقی‌شناسی است . زیرا از این راه می‌توان به کنه و ذات يك نکته موسیقی پی برد . موسیقی‌شناسی در زمینه صرفاً تاریخی به بررسی می‌پردازد . زیرا معلوم شده است تغییرات در سبك درست مقارن همان زمان روی می‌دهد که تغییرات فرهنگی در تاریخ بشر بوقوع می‌پیوندد . بدین ترتیب دورانهای تمدن بشری از طریق يك واسطه نوین برای محقق رشته ادب انسانی محسوس و قابل لمس می‌گردد . غرض دورانهای مشخصه ، سبکی در تاریخ موسیقی می‌باشد . برای مثال متذکر می‌شود : اندیشه تکامل ، این شعار سحرآمیز قرن نوزدهم ، خیلی زود در موسیقی نیز وسیله

بیان و ابراز وجودی پیدا می کند. بصورت یکی از ابداعات بتهوون جلوه گری می شود. این آهنگساز دوست دارد بشنونده اثرش مجال دهد، شاهد باشد چگونه اندیشه های موسیقی وی از طریق تکامل کوچکترین موتیف ها تکوین می یابد. سر آغاز سنفونی نهم بتهوون يك مثال بارز و موجز و روشن این روش و شیوه است. بدین ترتیب، بتهوون با آنکه از نظریه داریون اطلاعی نداشت متعلق به دوران تکامل است. می توان در این زمینه مثالهای متنوع و فراوانی عرضه داشت تا نشان داده شود چگونه تاریخ سبکهای موسیقی، در آخرین تحلیل همانا تاریخ اندیشه ها و افکار است.

سهم مشخص و منجر موسیقی شناسی در افزایش به نظام های انسانیت يك کشف بخصوصی در رشته موسیقی نمی باشد، گرچه این نظام ها متعدد و محققاً قابل توجه است، ولی بوجود آوردن يك شیوه درك و فهم جدید از موسیقی است که آنرا قسمتی از انسانیت و تاریخ اندیشه ها می سازد. بدین سان، مطالعه و بررسی فاضلانۀ موسیقی آنرا بعنوان موضوع پر ارزش و شایسته ای برای «بررسی و مطالعه شایسته انسان» در آورده است.

تغییر اساسی در درك و فهم موسیقی، زمینه عمومی سایر خدمات و کمکهای موسیقی شناسی را بزندگی همراه با موسیقی، مهیا و آماده می سازد. موسیقی شناس، علاقه مند بکلیه انواع موسیقی در همه دورانهاست. زیرا آنها را جلوه های متنوع مغز و فکر انسان می شمارد. میزان معتنا بهی از معلومات موسیقی که اخبراً گردآوری شده است، میتواند مستقیماً بمنظور اجرای مقاصد عملی بکار رود. اگرچه بکار بردن این معلومات از نقطه نظر سودمند بودن آنها لزوماً انگیزندۀ موسیقی شناسی نیست. هدفها و غایت های عملی موسیقی با گذشت زمان تغییر می کنند و آنچه در يك زمان بعید و غریب بنظر می رسد، ممکنست در زمان دیگر چیزی عادی و پیش پا افتاده شود. وقتی در قرن نوزدهم، آثار باخ برای اولین بار بصورت يك مجموعه کامل منتشر گردید، ناشرین هرگز بخواب هم نمی دیدند که آن مجلدات سنگین و ظاهر ابدیهی کل ممکنست موجب بروز انقلابی در جریان دنیای موسیقی شود. چاپ و انتشار مجموعه آثار باخ، فقط

بعنوان بنای یادبودی تهیه شده بود و در نظر ناشرین، ارزشی عملی، بیشتر از برافراشتن مجسمه باخ نداشت. ولی همین کار بعنوان قدم نخستین و پیریزی نهضت احیای نام و آثار باخ و محبوبیت و حسن قبول کنونی آثار این آهنگساز بود. در موسیقی‌شناسی، نظیر فیزیک نظری، برخی از اقدامات و فعالیتها که در اصل و ابتدای کار گمان می‌رود هیچگونه ارتباطی با سودمندی عملی نداشته باشد، ناگهان ممکنست بصورت عملی درآید.

این نکته را که چگونه موسیقی میتواند حدود و حوزه تجربه و مشاهده موسیقی را توسعه دهد، می‌توان بطور وضوح از شیوع و رواج حیرت انگیز و فوق‌العاده صفحات ریز شیار (سی و سه دوری) دریافت. شیوع و رواج تا آن حد که صاحبان صنایع صفحه‌سازی اصلاً تصورش را هم نمی‌کردند. آثاری که تا این اواخر کوچکترین شانسی برای ضبط شدن آنها بر روی صفحه نبود، آهنگسازانی که در حقیقت برای اکثریت مردم ناشناخته بودند و حتی موسیقی‌دانان و نوازندگان نیز آنها را نمی‌شناختند، اکنون ببرکت وجود صفحات جدید، خود را شناسانده‌اند. بازار فروش صفحه چنان گرمست که عرضه با تقاضا برابری و همپایی نمی‌کند. بخوص آنچه قابل توجهست تهیه صفحه از آثار طولانی و مفصل استادانی نظیر برلیوز است که ندرتاً بطور کامل اجرا می‌گردد، اپراهای نخستین وردی و موزارو نیز آثار آهنگسازان کم‌اهمیت‌تری که زمانی مقبول و مشهور بوده ولی امروز فراموش شده است. بعلاوه، ماصفحات کامل اپراهای دوران باروک یعنی آثار لولی، رامو، اسکارلاتی و مونته‌وردی که همگی استادان طراز اول بشمار می‌روند، صفحات برخی از بزرگترین مس‌های دوران رنسانس و نمونه‌های جالب و کافی از موسیقی دوران قرون وسطی را در اختیار داریم. واقعاً این یک موقعیت و وضع تازه و غیر عادیست که شرکتهای صفحه‌سازی در جستجوی آثار و موارد تازه، آثار و نشریات مربوط به موسیقی‌شناسی را با دقت مورد بررسی و جستجو قرار میدهند.

پیشرفت موسیقی‌شناسی، تأثیر خود را بر روی طرز برخورد با موسیقی مدرن و نحوه تلقی آن نیز بجای می‌گذارد. موقعیت و وضع غیر عادی موسیقی جدید در زندگی موسیقی ما - موسیقی زمان ماست ولی هنوز در سالنهای کنسرت جای پای ثابت و

مطمئنی برای خود پیدا نکرده است. بعلمت این واقعیت است که اصول سبک و شیوه آن فقط بصورت مبهمی فهمیده شده است. موسیقی مدرن در این مورد با موسیقی قرون وسطی و یا اگر بخواهیم از شاهد دوری مثال بیاوریم با موسیقی مشرق زمین چندان تفاوتی ندارد. این یکی از جوانب وجهات بسیار عملی موسیقی شناسی است که صرف و نحو و دستور زبان هر سبکی را روشن و واضح سازد تا نشان دهد که روشهای تازه تصنیف هر يك استحكام و سازگاری مخصوص خود را دارد. انتقادی که غالباً در مورد موسیقی مدرن شنیده می شود، باین مضمون که استعمال فراوان دیسونانس بنظر میرسد هم از روی دلخواه، و هم از روی ناچاری و اجبار باشد، تا اندازه ای در مورد موسیقی قرون وسطی نیز ممکنست مصداق پیدا کند. برخی روشهای تصنیف در قرون وسطی با ردیگر در موسیقی مدرن ظاهر شده است. بطوریکه مطالعه و بررسی درباره یکی بما بصیرت و بینش برای درك و فهم دیگری می دهد. بنا بر این باید گفت که این يك تصادف ناشی از بوالهوسی و دمدمی مزاج بودن نیست که آهنگسازی نظیر هیندمیت علاقه ای نسبت به موسیقی گیوم دو ماشو، آهنگساز برجسته فرانسوی در قرن چهاردهم پیدا کرده است.

نظیر کلیه نظام های انسانیت، موسیقی شناسی نیز زاده و ثمره زمان خود می باشد و بیان این نکته که آیا بر از علاقه بسیار فراوانی که امروز نسبت به موسیقی قرون وسطی می شود، علت یا معلول پیشرفتهای جدید در موسیقی مدرن می باشد، مشکلت. احتمال می رود هم علت و هم معلول آن باشد. با جریان بسیار دقیق نفوذ و تأثیر متقابل دیسونانس یکی از پررنگترین روشهای بسیاری در حوزه بررسی فاضلانیه موسیقی و همچنین در خلق آثار موسیقی گردیده است. ممکن است این گفته بنظر متناقض جلوه کند، ولی شخص میتواند بگوید که با تعقیب و دنبال کردن بررسی و مطالعه موسیقی قرون وسطی، موسیقی شناسی پائپای این بررسی، بدرد نیازمندیهای امروز نیز می خورد.

بموازات و پائپای توسعه و بسط موسیقی شناسی و تأثیر و نفوذ آن در زندگی موسیقی ما، توسعه و بسط قابل توجه و شایان اهمیت اساس موسیقی شناسی و پیشرفت و تعمیق روشهای

جدید در استفاده از مصالح موسیقی پیش می‌رود. با ابراز علاقه‌شاید نسبت به سبک‌های کهن‌تر موسیقی، از طرح این پرسش‌گریزی نیست که چگونه آهنگ‌های مزبور اجرا می‌گردید و با چه سازهایی نواخته می‌شد. يك نسل قبل، شخص بسختی جرأت می‌کرد توصیه کند که هر آینه آثار باخ یا اسکارلاتی بكمك يك ارگ یا هارپسیکورد دوران باروك نواخته شود؛ بهتر از آب درمی‌آید. چنین آلات موسیقی را عموماً منسوخ و قدیمی تلقی می‌کردند و بجای آنکه آنها را آلات پست و بی‌ارزش بنامند، لغت مؤدبانانه‌تر منسوخ و ازمد افتاده را بکار می‌بردند. امروزه ماتشخیص داده‌ایم که آلات مزبور نه از لحاظ فنی و از نقطه نظر هنری پست و بی‌ارزش نیستند و فقط با سازهای مرسوم و رائج امروز تفاوت دارند ولی از لحاظ پیرصدائی و طنین نسبت به سازهای مدرن مشابه، برای اجرای قطعات موسیقی باروك مناسب‌تر و شایسته‌تر هستند. نواختن اثری از شوپن بر روی هارپسیکورد بهمان اندازه بیجا و بی‌معنی است که قطعه‌ای از اسکارلاتی بر روی پیانو نواخته شود. در اینجا نیز بار دیگر صفحات ریزشمار متنوع از رسیتهال‌های متنوع ارگ و هارپسیکورد نشان می‌دهند که امروزه بعنوان يك پیشرفت هنری بقبولیت یافته‌اند.

سبك صحیح و درست آوازخوانی، تلفیق و ترکیب سازهای ارکستر و آنسامبل آواز انسانی مسایل دشواری را مطرح می‌سازد که باید حل گردد. نقاشی‌های هر دوره مورد بررسی قرار می‌گیرد از نظر اینکه نکاتی درباره آنسامبل‌های موسیقی همان دوره را برای ما روشن می‌سازند. هر جا که متن‌های قدیمی موسیقی مبهم است، يك پرده نقاشی یا مینیاتور ممکن است ابهام را برطرف سازد و قضیه را روشن کند. بدین ترتیب از نقاشی ممکن است بعنوان مدارك و اسناد ذی‌قیمتی در تاریخ موسیقی استفاده کرد. بهمین نحو، آثار ادبی کلیه قرون، شامل اشارات بیشماری به موسیقی است. برخی از این اشارات مبهم و غیر واضح و بعضی بنحو دقیق صریح و روشن است. بطوری که قطعات یا نام اجرا-کنندگان را ذکر می‌کند، چنانکه در آثار رابله، بچنین مواردی برمیخوریم. این آثار غالباً درباره مقام موسیقی در اجتماع، نکات بیشتری از بسیاری رسالات و مقالات فاضلانۀ زمان بیان می‌کنند. ولی مقالات و رسالات در مورد جهات مخصوص موسیقی نیز اطلاعات و

معلومات گرانبھائی فراتر از حد موضوعات مورد بحث در آن مقالات و رسالات در اختیار خواننده میگذارند . بطور مثال : يك كتاب در باره ، کنریوان ، یا هارمونی ، نه تنها باید بخاطر قواعدی که در باره تصنیف موسیقی بیان میکند خواننده شود بلکه برای درك و فهم نکاتی که در بین خطوط مستتر است نیز باید مورد مطالعه قرار گیرد . فرض و اتخاذ ضمنی نویسنده و مؤلف ، اهمیتی که وی برای يك مبحث قائل میشود و سکوت وی در باره مسائل دیگر ، بما مجال میدهد اصول کلی و عمومی معمول در زمان تألیف آن رساله یا مقاله را - اصولی که مسلم فرض می شده است ، از لابلای سطور دریابیم و بیرون کشیم . نتایج چنین تفسیرات و تأویلات ، نکات دریافته شده از خلال سطور ، در صورتیکه این تفسیرات و تأویلات با احتیاط دنبال شود ، بینش و بصیرت تازه و پر ارزشی در زمینه موسیقی بما میدهد . این روش قرائت کتابهای موسیقی را بطور غیر مستقیم نمیتوان بعنوان اینکه جنبه « ذهنی » دارد از نظر دور نگهداشت . این نحوه مطالعه ، بهمان اندازه معتبر است ، که بررسی و پژوهش در پرده های نقاشی قدیم ، برای درك آنچه در باره اندیشه های مذهبی زبان خود بر ما آشکار می سازند .

مثالی که هم اکنون آورده شد ، یکی از چندین مثال است که نشان میدهد چگونه موسیقی شناسی بطرز نزدیکی با سایر نظام های انسانیت ارتباط و پیوستگی دارد . در واقع مراقبت رشد و نمو روابط بین نظام های گوناگون و بوجود آمدن يك عرصه و زمینه وسیع و بهم پیوسته از مطالعات و بررسیهای در باره انسانیت ، یکی از مهمیترین و جالب ترین مشاهدات و تجربیات يك پژوهنده امروزی انسانیت است و فقط قابل مقایسه با لذت و شادی هنرمند بگاہ آفرینش و ایجاد يك اثر هنری می باشد . بزحمت می توان جانب و جنبه ای از موسیقی شناسی را پیدا کرد که کمابیش نشانی بر مطالب غیر موسیقی برجای نگذارد . زبان و موسیقی دو واسطه کاملاً متفاوت و متمایز هستند که نباید بایکدیگر

اشتباه شوند. ولی خوشبختانه این دو واسطه ممکن است در يك قالب هنری بایکدیگر مربوط و متصل شوند. همچنانکه در اپرا و مخصوصاً در آواز، چنین بهم پیوستگی ایجاد می‌شود. در هر کجا این دو بایکدیگر همزیستی پیدا میکنند، آنچنانکه در سراسر دنیا شواهد فراوان این همزیستی دیده میشود، موضوع مطالعاتی برای رشته موسیقی‌شناسی و ادبیات فراهم می‌گردد. در گذشته چنین مطالعاتی بمیزان اندك و یا اصلاً بصورت پیوند دوجنس مخالف صورت نمی‌گرفت. ولی بتدریج بیشتر و بازهم بیشتر درمی‌یابیم که چنین اشکالی نمیتواند فقط از نقطه نظر موسیقی یا ادبیات تنها مورد بررسی هوشمندانه‌ای قرار گیرد. مورخ نسبت به موسیقی به عنوان قسمتی از تاریخ عمومی اظهار علاقه می‌کند. ولی گذشته از علاقه عمومی و کلی‌وی، آثار موسیقی برای موقعیتها و وقایع سیاسی، از قرون وسطی تا امروز تصنیف شده است و وجود دارد. آوازهای اعتراض و انتقاد، موسیقی تبلیغاتی، و سرانجام آهنگهایی که مستقیماً با تاریخ سیاسی ارتباط و پیوستگی دارند و نیز تاریخ کلیسا و تاریخ آداب نماز عشاء ربانی، بطور صمیمی و بسیار نزدیکی باموسیقی پیوستگی دارند. از طرف دیگر علم اصوات، فیزیولوژی شنوایی و روانشناسی موسیقی، چون پلهایی ما را به علوم طبیعی می‌پیوندند.

يك رشته مهم دیگر موسیقی‌شناسی، مطالعه درباره موسیقی مشرق زمین و موسیقی «بدوی» و بطور خلاصه بررسی درباره کلیه انواع موسیقی مرسوم و معمول در خارج از مدار تمدن غربی می‌باشد. نظام‌های باستانی انسانیت تا چندی قبل نشان داده‌اند که یکنوع تمایل به محدود ساختن ناشی از خواست و تصمیم و خود آگاهی به قالب اندیشه اروپائی از دوران عتیق تا زمان حاضر وجود داشته است. فرهنگهای عالی مشرق زمین و تمدن‌های پست تر و بدوی تر نقاط دنیا، هنوز بطور کامل و شایسته در زمره درك و فهم کلی بشر از انسانیت گنجانیده نشده است. در بسیاری موارد، موضوع «مطالعه درست و شایسته انسان» نه انسان بطور کلی، بلکه انسان مغرب زمین بوده است. باتغییر جهت اظهار علاقه بطرف مسائل آسیائی، این محدودیت‌ها بطور فوق‌العاده‌ای روشن و معلوم

گشته است. نظریه جدید درباره انسانیت به تمرکز علاقه درباره مسأله تمدن مغرب زمین فائق آمده و کلیه فرهنگ های جوامع بشری را اعم از عالی و پست در این مطالعه گنجانده است. بمنظور آنکه حصول تفاهم و درك كافی و همه جانبه از وضع بشروانسانیت میسر گردد.

موسیقی شناسی که نظم و نظام تازه ایست این محدودیتهای باستانی و مرسوم را بمیزان زیادی تقلیل داده است. گروه اندکی از موسیقی شناسان از همان آغاز کار نسبت به موسیقی غیر غربی علاقه مند شده اند. جنگ بین الملل دوم و تغییر و تبدیلهای سیاسی اخیر در منطقه اوقیانوس کبیر، ناگهان اهمیت فوق العاده مطالعات موسیقی را روشنتر و آشکارتر ساخته است. ایستگاههای فرستنده رادیویی ما کوشیده اند برنامه هایشان برای توده های مردم مشرق زمین نیز قابل شنیدن و استفاده باشد. بمنظور آنکه تفاهم بیشتر بین فرهنگهای مختلف را میسر سازند. ولی توجه حاصل شده است که يك برنامه موسیقی سنفونی برای يك دهقان چینی لطف و جذابیت چندانی ندارد و از طرف دیگر موسیقی سبك ما نیز تمایل دارد که جای نشین موسیقی بومی و کلی آن کشورها شود و در نتیجه موسیقی بومی و محلی از اصالت و رونق می افتد.

دستگاههای تبلیغاتی مخالفین با سروصدای زیاد این مطلب را به نفوذ «امپریالیسم آمریکا» در شئون فرهنگی کشورهای دیگر توجیه کرده اند. در حالیکه اصلاً چنین چیزی نیست و این وضع فقط ثابت می کند که واقعیت بیرحم و عبوس قانون گر شام در مورد کالاهای فرهنگی نیز مصداق پیدا می کند.

مطالعه و بررسی موسیقی غیر غربی، اغلب با مسائلی نظیر مسائل رشته انسان شناسی مواجه می شود. در اینجا ما بطور کلی با فرهنگ های زنده سر و کار داریم که بسیاری از آنها فاقد اسناد و مدارك تاریخی مدون می باشد. این مسائل مخصوصاً در مورد موسیقی غیر غربی صادر میشود. زیرا این موسیقی به اشکال و قوالب مرسوم و رایج در نت نویسی غربی اعتناء و توجهی نمی کند. اشکال و قوالبی که فقط برای موسیقی مرسوم در غرب

مناسب است. روش نت نویسی ما نمیتواند بطور دقیق زیر وزبرهای وزن، تلحین و تعدیل دقیق و ظریف نواها، تنوع لحن‌ها و پرده‌ها و شیوه اجرای قطعات را ضبط کند و همین نکات مهم‌ترین نشان ویژه و نمودار موسیقی غیر غربی می‌باشد. ضبط کردن روی نوار یا صفحه، تنها راه صحیح و عملی تهیه این موسیقی است. فقط بدین طریقست که میتوان بمعنی لغوی کلمه گفت «این موسیقی عیناً ثبت شده است.» این نوارها و صفحات یعنی موسیقی ثبت شده شواهد ابتدائی و مقدماتی هستند. اگرچه اسناد و مدار کی بمعنی مرسوم و معمول کلمه به‌شمار نمیروند. اگر ما این موسیقی را با کمک نت نویسی غربی رو نویس کنیم، نتیجه عمل يك «سند و مدرک» موسیقی است. ولی فقط مدرک و سندی است که فاقد دلائل واقعاً لازم و اساسی می‌باشد. بدین ترتیب، موسیقی شناسی غیر غربی باید روشهای تحقیقی مشخصی ابداع کند تا بتواند بنحو موفقیت آمیزی این لغز (یا گفتار متناقض) «دلیل بدون مدرک» و «مدرک بدون دلیل» را حل کند. يك اشکال اضافی وجود این واقعیت است که مفاهیم اساسی موسیقی مشرق زمین بطور کلی اشتراك و یکسانی با مفاهیم اساسی موسیقی مغرب زمین ندارد و در نتیجه، اهالی مغرب زمین نمیتوانند بطور مستقیم موسیقی مشرق زمین را بفهمند. عکس این نکته نیز صادقست. هیچگونه مبالغه و اغراقی نیست اگر بگوئیم ما فقط موقعی خواهیم توانست روحیه و قوای فکری اهالی مشرق زمین را کاملاً درك کنیم که موسیقی آن سرزمین را درك کرده باشیم. جمع آوری موسیقی‌های متنوع کشورهای واقع در روی کره خاك، اولین قدمی است که می‌توان در این جهت برداشت. مقایسه بین مفاهیم موسیقی غربی و موسیقی غیر غربی به موسیقی‌شناسی مآلا يك چشم انداز و جنبه واقعاً همه‌جانبه و دنیائی خواهد بخشید.

فقط معرفت بدانش مادیات بشر کافی نخواهد بود، در صورتی که ما بخواهیم تمایل و ذوق و احساسات او را دریابیم. موسیقی، زندگی درونی و هیجانات و عواطف باطنی بشر را بر ما آشکار می‌سازد و بررسی فاضلانۀ آن ما را قادر می‌سازد، انسان را آنگونه که غایت آمال بشریت است بشناسیم. این غایت و هدف بخودی خود جاویدان و بی‌انتهای

است. اگرچه در هر عصر و دوران بصورت دیگری تجسم و واقعیت پیدا می کند. روشهای نوین موسیقی شناسی مخصوصاً تجزیه و تحلیل سبک، امکان آنرا فراهم آورده است که تحولات و تغییرات تاریخی را نیز بتوان از طریق موسیقی مشاهده کرد. بدین ترتیب مطالعه و بررسی موسیقی، عرصه تازه ای بتاریخ فکر و مغز بشر افزوده است.

۱۲ حقیقت، افسانه، واقعیت

بقلم : هوارد مفرد جونز
ترجمه‌ی : محمود مصاحب

تحقیقات عالی‌ه در ادبیات رشته‌ای از دانش بشری است، و باید آن را از مطالعه‌ی نویسندگان حرفه‌ای ستون تقریب و انتقاد جدا کرد، «مطالعه‌ی ذوقی»، «خواندن کتب خوب»، «خواندن به قصد وقت گذرانی و سرگرمی مناسب و شایسته»، «خواندن هر چه پیش آید»، و همچنین از سخنرانی‌های مردم پسند نویسندگان در مورد آثار یا نوشتجات مؤلفین دیگر، و سایر وجوه اشتغالات ذوقی تمیز و تشخیص داد. مطالعات ادبی، بعنوان رشته‌ای از دانش بشری سابقه‌ای کهن دارد. در مغرب زمین بنیان گذاری آن در یونان بوده، و مانند سایر رشته‌های دانش، که از ایام باستانی به ما رسیده، هدف صوری آن جستجوی حقیقت است با بیطرفی و بی‌نظری. ادبیات یکی از شعب تعلیمی ادب و هنر است، و شاید بتوان گفت که در امریکای کنونی از برجسته‌ترین شعب تحصیلات تهذیب‌کننده بشمار میرود،

همه‌ی رشته‌های دانش از خارج حوزه‌ی علم و هنر، که خانه‌ی مشترک این رشته‌ها است، در معرض فشارها و تضییقاتی قرار دارد. این فشارها بر حسب موضوع، موقعیت، و زمان

متفاوت است، مثلاً ریاضی دانان «صرف» یا منجمان یا طلاب زبان سانسکریت و یا محققان آثار یونانی، جز آنکه همواره مورد این ایراد هستند که رشته‌ی کارشان فایده‌ی آنی و سود عاجل ندارد، معمولاً از فشارهای سیاسی و اجتماعی ایمن می‌باشند. بعضی دانشمندان (مثلاً گیاه شناسان) بعنوان خبره و متخصص تاحدی از مداخلات خارجی مصون هستند. در نقطه‌ی مقابل ایشان علمای اقتصاد، مورخان، دانایان علوم سیاسی، استادان تعلیم و تربیت قرار دارند که هر لحظه ممکن است در معرض سیل خروشان مخالفت یا خشم مردم واقع شوند. مورخ که باید تحقیقات و مطالعاتش بری از جانبداری و حب و بغض باشد، وقایع را با کمال بیطرفی می‌نویسد و حقایق تاریخی را، آنطور که واقعاً رخ داده است، تشریح می‌نماید و به اغراض التفات نمی‌کند؛ ولی چه بسا ممکن است متهم به جانبداری غیرمیهن پرستانه بشود، تاجائیکه نوشته‌ها و کتابهایش را از کتابخانه‌ها و مدارس بیرون ریزند. ممکن است عالم اقتصاد متهم به وارد کردن «سوسیالیسم خرنده»^۱ گردد؛ عالم سیاسی متهم به هواخواهی از دسته‌ی سیاسی نامطلوب یا ملت خصم شود؛ و دانشمند تعلیم و تربیت متهم به «مخالفت با روشنفکران» گردد.

تحقیقات ادبی از جهتی بین دو حد مذکور است و از جهت دیگر بیش از سایر رشته‌های دانش از «خارج» در معرض فشار قرار دارد. چون محقق در علوم ادبی معمولاً واجد اطلاعات فاضلانه‌ی وسیعی محسوب می‌شود که در عین حال هم در خور احترام و هم بی‌فایده است، عامه‌ی مردم - حتی مردم روشنفکر - از نظریات او نگرانی بخود راه نمی‌دهند مگر آنکه وی علناً بعضی از معتقدات اساسی آنان را نقض کند. از این رو حکم به اینکه تحقیقات ادبی در معرض فشار خارجی است ممکن است عجیب بنظر آید. ولی باید توجه کرد که قلمرو ادبیات سراسر جهان بوده، و موضوع آن ممکن است نوع بشر، حیوانات، طبیعت، مسائل علمی، و حتی خدا باشد؛ و آنکه در ادبیات کار میکند با هدفهای نویسندگان، اغراض ناپسند اخلاقی که به آنان نسبت داده می‌شود، فلسفه‌های مختلف، قضاوت‌های

۱- اصطلاحی است که اولین بار توسط سناتور مکارثی بکار رفته است.

اخلاقی، و نظر گاههای مذهبی یا غیر مذهبی سروکار دارد؛ و بنا بر این، حتی بدون آنکه خود بداند، کمابیش تسلیم فشار عقاید و عاداتی می شود که بالنسبه به جستجوی بیطرفانهی حقیقت جنبه‌ی فرعی دارند.

مثلا از آنجا که تحصیل ادبیات فی حد ذاته، موجب تهذیب فرهنگی و اخلاقی فرض میشود، انتخاب آثار برجسته و شاهکارهایی که باید مطالعه شود، درخور توجه و اهمیت شایانی می باشد. آثار مفید و «سودمند» را ناخود آگاه به مقام هنر بالا میبرند و حال آنکه آثاری که «منحط»^۱ شمرده میشوند تنزل مقام پیدا می کنند. اید آلیسم فلسفی که در کتب ادبی بیان شده یا بخطا به آنها نسبت داده شده رویهم رفته «چیز خوبی» است، ولی منقدینی همپایه‌ی سوئیفت^۲، و لاروشفو کو^۳، که زبانی گزاینده^۴ یا هجو آمیز دارند، گاهی با

۱- این اصطلاح را اولین بار گابریل ویکر Vicaire Gabriel (۱۸۴۸-۱۹۰۰)، نویسنده‌ی فرانسوی، در رساله‌ای، درباره‌ی شعرای مکتب سمبولیسم فرانسه بکاربرد، و اشعارشان که را آمیخته با روح بدبینی و استهزا و عدم توجه به اخلاق بود مورد حمله و انتقاد سخت قرار داد.

۲- سوئیفت، جانسن (۱۶۷۷-۱۷۴۵). نویسنده‌ی انگلیسی، متولد دوبلن. سوئیفت بزرگترین نقاد ادب در زبان انگلیسی است. آثار متعددی دارد، معروفترین کتابش **مسافرت گالیور** (۱۷۲۶) است که، با زبانی گزاینده، شدیدترین انتقادات را از جامعه‌ی انگلیسی بعمل آورده است.

لحن کتاب انتقادی، آمیخته با طنز و طعنت و از نظر هجو انتقادی از آثار مهم ادبی انگلیس بشمار میرود. (Swift)

۳- لاروشفو کو فرانسوا دوک دو (۱۶۱۳-۸۰) نویسنده‌ی فرانسوی. اثر معروفش کتاب **امثال و حکم** (۱۶۶۵) است که در آن از عزت نفس سخن میگوید و آن را مسبب اصلی رفتار و خوی بشری میداند. سبک ادبی کتاب بی نظیر است، و هنر نویسنده در تلطیف سخن به حد کمال؛ و از شاهکارهای انتقادی فرانسه بشمار میرود. سادگی و وضوح عبارات و معانی موجب شده که نوع جدیدی در ادبیات بوجود آید که کتاب امثال و حکم نمونه و مظهر آنست. (La Rochefoucauld)

۴- گزاینندگان یا کلبیان. اصحاب نحله‌ی فلسفی یونانی که بانی آن آنتیس تنس بود. اینها معتقد بودند که تنها نیکوئی فضیلت است، و سایر امور از قبیل ثروت و آبرو و آزادی و حتی سایر موجودات را حقیر می شمردند. انتقاداتشان خشن و آدابشان عجیب و غریب بود. دیوگنس (دیوجانس یا دیوژن) از کلبیان بود. (Cynics)

تروشروئی تلقی شده‌اند. گرچه اندرز دادن و اخلاق‌بافی آشکارمایه‌ی ریشخند است؛ باوجود این توجه به مسائل اخلاقی در مطالعات و تحقیقات ادبی عموماً نیروئی غیرمرئی و پرتأثیر بشمار میرود. از اینجا است که مدتهای مدید ازهر محصل درام دوره‌ی رستوراسیون انتظار میرفت که چنین فتوی دهد که کم‌دی - بطریقی که در آن عصر نوشته میشد - هر قدر هم صورتاً کامل باشد، منافی اخلاق است. و حتی امروز صفات برجستدی کتابی مانند خاطرات کازانووا^۱ در بوته‌ی فراموشی میماند، و حال آنکه کلمات قصار منشئات دکتر جانسن^۲، که باوجود آنکه تعلیم اخلاقی میدهد تو خالی است، چون کمالات مقبول تلقی میشود. خواه کسی کاتولیک باشد یا پروتستان، بررسی تاریخ‌های ادبیات که - لااقل در کشورهای متحده‌ی امریکا - در مدارس کاتولیک تعلیم میدهند؛ آشکار میسازد که در تعلیمات این مدارس بعضی مطالب را با اهمیتی متفاوت با آنچه در مدارس غیر کاتولیک رایج است تلقی میکنند. بالاخره بدیهی است که اکنون نسبت به کتابهای ادبی شرح و تحلیل روابط جنسی، که سابقاً دوری جستن از آنها واجب شمرده میشد، عموماً تا حدی تساهل میشود؛

۱- کازانووا دوسنگال، جووانی جاکومو (۱۷۲۵-۹۸) نویسنده‌ی ماجراجوی ونیزی. مردی بود قمارباز و جاسوس بین‌المللی؛ مدتی زندانی شد. آثارش متعدد و در آن از شعر تا الهیات دیده میشود. مهمترین کتابش «خاطرات» است که شامل قسمتهای اساطیر و داستانهای عشق‌بازی با زنان می باشد. (Casanova)

۲- جانسن، سمیوئل (۱۷۰۹-۸۴) نویسنده‌ی انگلیسی. آثارش متعدد و از جمله **یهودگی امیال انسانی** (۱۷۴۹) **اشعار هزل آلود لندن** (۱۷۳۸)، قصه‌ی پندآمیز راسلاس (۱۷۵۹) و غیره است. مهمترین کتابش **زندگی شاعران** (۱۷۷۹-۸۱) است که آکنده از انتقادات آموزنده میباشد. نثری مطمئن و سنگین دارد که غالباً مؤثر و ممتاز است. شیوه‌ی نقد و انتقاد او بیشتر آمیخته با حب و بغض است؛ با اینهمه در کار نقادی سخت بی پروا می باشد.

جانسن در عصر خود قاضی مستبدالرأی خطه‌ی ادبیات بود، و به سبب نفوذی که در امر نقد و انتقاد ادبی کسب کرده بود، در جریانهای ادبی زمان خویش بسیار مؤثر بود. (Johnson)

و از این سخن مقصود آن نیست که داستان مار کی دوساد^۱ همه جامورد مطالعه قرار میگیرد.

برای استنباط چگونگی پیدایش بعضی از این فشارها و تضییقات، و بمنظور درک روشهای کنونی تحقیق ادبی، لازم است که پاره ای از واقعیت های تاریخی را مورد بررسی و مطالعه قرار دهیم. در مغرب زمین (و مسلماً در کشورهای انگلیسی زبان) تحقیقات ادبی با قبول این نظریه آغاز میگردید که تنها شاهکارهای کلاسیک یونان و روم است که ارزش توجه نجیب زادگان و انشمندان را دارد؛ و تنها آن نظریه های ادبی قابل قبول بود که بزینائی ادبی این شاهکارها و نقد آنها مبتنی باشد. آثار «بربری» قرون وسطی را که دست کمی از آثار منحنط ملل معاصر ندارند، بهیچوجه شایسته ی مطالعه نمیدانستند و سطح آنها را بسیار پایین تر از سطح ادبیات عالمانه دانسته و درخور تأمل و تحقیق نمی پنداشتند. و اگر هم مورد تحقیق قرار می گرفت، بعنوان نوعی از فعالیت های خارج بر نامه تلقی میشد. درسین ادبی انگلیسی، گرچه طرفداران زبانهای ملی هیچگاه ساکت نماندند ولی در مقابل افکار و عقاید شایع و متکی به این نظریه، که داشتن اطلاع عمیقی از آثار قدیم یونان و روم میتواند مایه ی پیشرفت و تکامل ادبیات جدید باشد، شکست خوردند؛ این نظریه هنوز هم طرفدارانی دارد. آنچه توانست جهان فرهنگی را از انحصار دانش یونان و روم خارج سازد، بین سایر عوامل، نیروی توانای تجدد ادبی (رومانتیسم) بود که به قریحه و نیروی استنباط توده ی مردم و حس افتخار به آثار ملی متکی بود و در واقع نماینده و محافظ این قریحه بشمار می رفت.

در محافل علم و ادب امریکا، مبارزه میان کسانی که طرفدار تحقیق در آثار قدیمی بودند با آنان که در استعمال زبانهای جدید افراطی بشمار میرفتند، بسیار شدید بود. لیکن

۱- ساد دوناتین آلفونس فرانسوا کنت دو (۱۷۴۰-۱۸۹۴)، نویسنده ی فرانسوی معروف به مار کی دوساد. بر اثر اخلاق ننگین و پرفضیحتش سالها در باستیل زندانی شد. رومانهایش: ژوستین (۱۷۹۹) و داستان ژولیت (جلد ۶، ۱۷۹۷) از نظر ابتذال و وقاحت معروف و انگشت نما است. بیماری روحی سادیسم مشتق از نام او میباشد. در اواخر عمر دیوانه، و به تیمارستان اعزام گشت. (De Sade)

پس از ایجاد انجمن زبانهای جدید امریکا^۱ (۱۸۸۳ ز.ج) آثار یونان و روم تحت الشعاع قرار گرفت. امروزه (۱۸۸۳ ز.ج) با متجاوز از ۷۰۰۰ عضو، قویترین سازمانی در نوع خود در کشورهای متحدهی امریکا و شاید در سراسر جهان بشمار میرود. ولی باید در نظر داشت که انجمن مزبور در زمانی خاص بوجود آمد؛ گرچه اعضای اصلی و اولیهی آن شامل اشخاصی بود که در اصالت نظر همطرازی^۲ و زمرسل^۳ بودند، ولی روحی که آن را زنده نگاه می داشت «واژه شناسی» (فقه اللغة) بمعنای اروپائی بود و تعبیر واژه شناسی در آن زمان بستگی مهم و متقابل با مفاهیم مورد توجه علم و فلسفه ی قرن نوزدهم داشت.

یکی از این مفاهیم واژه شناسی بمعنای اخص بود که در تحقیق السنه به جنبه ی تکوینی آن توجه داشت. رومانیتسم آلمانی جداً طرفدار این عقیده بود که يك قانون اصلی مجهول و اسرار آمیزی موجود بوده است که - اگر تعبیر را منظور بدارید - برای زبانهای نوع بشر حکم جنین یا روبانی را داشته، و از همین قانون مجهول (تعبیر عالمانه ی برج بابل^۳) که مسکن اقوام آریائی بوده، السنه ی مختلف و خاصه خانوادگی بزرگ

۱- سازمانی است که در ۱۸۸۳ تأسیس و در ۱۹۰۰ به ثبت رسیده و شخصیت حقوقی یافته است. هدف آن تمهید تحقیقات در زبانهای جدید و ادبیات است. مرکز اصلیش در نیویورک، و نشریاتی هم دارد.

۲- لوول، جیمز رسل، (۱۸۱۹-۹۱)، از شعرای برجسته ی امریکا. آثارش بسیار است و در آنها استادی و قدرت کلام بایکخواختی و قلت احساس دوشادوش میرود. اشعارش از نوع آموزنده (نظیر رؤیای سر لئوفال ۱۸۴۸) تا هجائی (مانند کاغذ بیگلو که به لهجه ی محلی امریکائی نوشته) و انتقادی (فابل انتقادی ۱۸۴۸) را شامل میشود. (Lowell)

۳- برج بابل. بارماندگان طوفان نوح، پس از رسیدن به سرزمین شنعار، در صدد ساختن برجی برآمدند که سرش به آسمان برود. چون این امر مخالف اراده ی خدا بود زبان آنان را مشوش ساخت تا سخن یکدیگر را نفهمند، و آنان را بر تمام زمین پراکنده ساخت (سفر پیدایش باب ۱۱). در روایات اسلامی برج نمرود خوانده میشود.

زبانهای ژرمنی نشأت یافته است. وظیفه‌ی محقق این بود که کار تحقیق خود را در همین رشته‌ی زمانی دنبال کرده و سیر قهرائی را آنقدر ادامه دهد، تا به مبداء اصلی زبانها نزدیک شود. همانطور که عالم باستان شناس یا عتیقه شناس از قطعات پاپیروس یادست ساخت های پراکنده، اثر هنری کامل، ولو مصنوعی میساخت، همانطور هم واژه شناس، با شوق تمام، تغییرات مؤثر در صور زبانها را پی جوئی می کرد و آن تغییرات را، در مواردیکه از منابع موجود بدست نمی آمد، بر طبق اصول نظری تکمیل می نمود تا بتواند طرح و نقشه‌ی تکوینی کاملی بریزد. بدیهی است در این طرز تصور مدارك قدیم تر مورد توجه و اهمیت بیشتری قرار می گرفت زیرا که صورتهای کهنه تر لغات و زبان را آشکار می ساخت. از همین رو است که ادبیات اعصار پهلوانی، که همان بقایای ادبی اروپای مرکزی و شمالی تا حدود سال ۱،۰۰۰ میلادی است، ارزش علمی و فرهنگی پیدا کرد؛ و این ارزش بیشتر از آن لحاظ بود که آثار پهلوانی بعنوان مدارك تغییرات زبان شناسی بر جای مانده والا شاید این آثار از نظر ماهیت فکری و زیبا شناسی اهمیت زیادی نداشت. مسلماً حماسه پیوسته حماسه است و نیبلونگن لید^۱، بیاوولف^۲، و ترانه‌ی رولان^۳ هنوز هم دارای ارزش

۱- نیبلونگن لید. (آواز نیبلونگن). نیبلونگن یا نیبلونگ ها در میتولوژی و ادبیات آلمانی نام خانواده‌ی شروری است که مالک گنج طلای جادوی ملعونی بودند. نیبلونگن لید نام حماسه‌ی مشهور آلمانی در قرون وسطی است که حدود ۱۱۶۰ بوسیله‌ی شاعر گمنام اطریشی یاسن ژرمن سروده شده. زیگفرید، گنج نیبلونگ را بدست آورده با کریمهیلد عروسی میکند؛ آنگاه برونهیلد بانوی ایسلندی را، به عقد برادر خود، گونتر شاه، در می آورد، ولی برونهیلد بدست هاگن، زیگفرید را بقتل میرساند. هاگن گنج را در راین پنهان میکند. کریمهیلد با اتزل (آتیلا سردار هون ها) عروسی میکند و انتقام مرگ شوهرش زیگفرید را از قاتل میگیرد. (Niebelungenlied)

۲- بیاوولف. کهن ترین حماسه انگلیسی، محتملاً در اوایل قرن هشتم سرود شده. تنها نسخه‌ی قدیمی که از این داستان کهنه در دست است، نسخه‌ای است که در قرن دهم نگاشته شده. مطالب حماسه از تاریخ و قصه های توده‌ای و اساطیر اسکاندیناوی گرفته شده. بقیه‌ی پاورقی در صفحه‌ی بعد

هنری می باشد. ولی مشکل بتوان برای ترجمه‌ای که اولفیلاس^۱، از قسمتی از کتاب مقدس

پاورقی از صفحه‌ی قبل

داستان اساساً دو قسمت است. در قسمت اول پهلوان جوان، بیاوولف، پسر هیگلاک، بادسته‌ای از دلاوران خود به دانمارک می‌آید و می‌فهمد که پادشاه از ظلم و خونریزی عفریتی مهیب موسوم به «گرندل» و مادرش در مصیبت بزرگی است. عفریت مدت ۱۲ سال بر کشور وی تسلط یافته. بیاوولف او را پاره کرده، و قصر بزرگ وی را که به هریوت موسوم است ویران ساخته بود. بیاوولف شبانه با عفریت به جنگ پرداخته بازوی او را به ضرب شمشیر قطع میکند و عفریت به غار دریائی خویش می‌گریزد. از آن پس مادرش به انتقام برخاسته، هریوت را بار دیگر ویران می‌سازد و دلاوران پادشاه را می‌درد. بیاوولف به تعقیب وی شتافته زیر دریا با او به جنگ می‌پردازد و به مدد شمشیری سحر شده او را هلاک می‌کند و پس از دریافت هدایای پادشاه به وطن خود مراجعت کرده به پادشاهی می‌رسد.

قسمت دوم ۵۰ سال بعد در زمان پیری قهرمان داستان است. در این هنگام در صدد کشتن اژدهائی آتشین، که گنج بزرگی را نگهبانی می‌کند، برآمده و در جنگ با اژدها مجروح میشود. و پس از آنکه نصایح سودمند و پند هائی به ندما و ملازمین خویش میدهد جان می‌سپارد. (Beowulf)

۳- رولان. پهلوان افسانه‌ای قرون وسطی و قهرمان منظومه‌ی حماسی قرن یازدهم بنام ترانه‌ی رولان (شانسون دورولان) است. به روایت تاریخ، هنگامیکه شارلمانی از اسپانیا مراجعت می‌کرد، باسک‌ها قشون عقبدار او را در پیرنه غافلگیر کردند و رولان، حاکم برتانی، در این معرکه به قتل رسید (۷۷۸). ولی در افسانه‌ها بجای باسک‌ها از ساراسن‌ها اسم برده شده، و محل وقوع حادثه نیز تغییر کرده و موضوع بصورت مبالغه آمیز و بزرگتری جلوه داده شده است. هنری که در تجلیل قهرمان داستان بکار رفته، وسادگی و اشعار آبدار و پر شور آن، این منظومه را جزء شاهکارهای قرون وسطی قرار داده است. (Roland)

۱- اولفیلاس. (۳۸۳-۳۱۱) کشیش گوتیک که اصلاً کیش آریائی داشت. اولفیلاس دد شهر قسطنطنیه تحصیل کرد. اقوام ژرمن پیرو کیش آریانیسم را به مذهب مسیح تبلیغ کرد. کتاب مقدس را به زبان گوتیک ترجمه نمود و هموطنان خود را با آئین مسیح آشنا ساخت (۳۶۳). (Ulfilas)

به زبان گوتیک بعمل آورده ، یا معما های ^۱ آنگلسا کسون ، و بالاخره برای آثاری که از زبان نورس ^۲ کهنه بارسم الخطرون ^۳ باقیمانده است ارزش هنری فراوان قائل شد .

مسئله‌ی مورد توجه دیگر اواخر قرن نوزدهم پیدایش تمایلات نثرادی بود . چنین تصور میشد که زبانها و ادبیات ملل ژرمنی مبین روح نثرادی دموکراسی است ، و از کتاب **گرمانیای تاکیتوس^۴ گرفته تا پیروزی غرب^۵ تئودور مولت^۶** این رشته همه جا پیوسته

۱ - **معماها** - در ادبیات انگلیسی نیز مانند سایر ملل سخنانی به کنایه و ابهام بیان شده که به لغز یا معما موسوم است . تعداد آن در ادبیات کهن انگلیسی بالغ بر نود است . بعضی از آنها ترجمه‌ی معماهایی است که اصل آن از زبان لاتین بوده ولی پاره‌ای دیگر مخصوص انگلیسی است .

در بیشتر معماها وصف یا خصوصیات اشیاء ، به دقت ، بیان شده و در آخر آن سئوالی مندرج است . و از اینجا چنین بنظر میرسد که منظور اصلی مخفی کردن موضوع نبوده ، بلکه بیشتر سعی شده تمام اوصاف و مزایای مخصوص اشیاء بیان شود .

از معما های معروف **لغز طوفان دریا ، لغز سپر ، لغز قو و لغز شراب** و غیره است . (riddles)

۲ - **زبان نورس** . زبان نروژ و ایسلند در اعصار مختلف . شاخه‌ای از زبان ژرمنی و مشتق از ریشه اصلی زبانهای هند و اروپائی است . (Noise)

۳ - **رون** . الفبای قدیم ژرمن ها ، که از نظر سهولت حروف آن برای کندن روی چوب بکار میرفت . محتملاً اولین بار بوسیله‌ی گوتهای غربی مورد استفاده قرار گرفته است . (runes)

۴ - **گرمانیا** . رساله‌ای است در باب قوم ژرمن ، تألیف تاکیتوس که محتملاً در

ساك ۹۸ (همان سال تألیف **آگریکولا**) انتشار یافته است .

نویسنده خصوصیات جغرافیائی و طبیعی سرزمین ژرمن ها و رسوم ظاهری ، سیاسی ، و اجتماعی ، و نیز طرز لباس پوشیدن قوم ژرمن را تشریح میکند . همچنین سازمان ارتش ، مذهب و نحوه‌ی اجاره داری زمین ، ادوار متناوب آرامش و فعالیت های جنگی ، افراط ها ، قماربازیها و مظاهر اخلاقی زندگی خانوادگی آنان را بطور کنایه آمیز توصیف مینماید . (Germania)

بقیه‌ی پاورقی در صفحه‌ی بعد

است. شاید زبانهای لاتین و یونانی فرهنگ دنیای قبل از مسیح را تشریح کرده باشند، ولی دنیای آن عصر در تصرف ملل نیرومند تو تونی بود، و دانشمندانی که تاریخ ادبی ژرمن ها، انگلیس ها، اسکندیناوی ها، و امریکائی ها را می نوشتند سعی بلیغ داشتند تا در ادبیات هر قومی «روح ملی» را که همان آیات و اثره و صفات مشخصه ای است که از آن به میراث نژادی تعبیر میشود، آشکار سازند. از جنبه ی نظری عین این مطلب برای ملل ساکن اطراف مدیترانه نیز امکان داشته و پاره ای از محققین، فی الواقع، می کوشیدند تا از پیوستگی ادبیات فرانسه و اسپانیا نتیجه ای بر اساس پیوستگی نژادی بدست آورند. مع هذا بیان اینکه ادبیات زبانهای منشعبه از لاتین تفسیر و تأویل سنن فرهنگی و منقولاتی است که از قدما رسیده، متداولتر بود و بدین ترتیب مفسرین شاهکارهای زبان فرانسه صفات مشخصه ای یافتند که از آن با نامهای «عقلانیت»، «وضوح»، و «کلیت» تعبیر می کردند و همه ی اینها را مفهومات جدید ارزش های کلاسیک میدانستند.

مسئله ی دیگر مورد توجه آن عصر، تمایل بطرف علم بود، و در اینجا نیز توجه جنبه ی تکوینی داشت. محققان، چون بنا بر سنت دانش پژوهی متقد بودند که اولین وظیفه ی

بقیه ی پاورقی از صفحه ی قبل

۵ - تاکی توس (حدود ۵۵ - ۱۱۷)، مورخ بزرگ رومی. اهم آثار موجودش که حاکی از مبانی عالی اخلاقی او، و انتقاد شدیدش از روم است عبارتند از **گرمانیا**، **تواریخ**، **سالنامه ها**، و غیره. در زبان فارسی به تاسیت معروف شده. (Tacitus)

۶ - پیروزی غرب نام کتاب معروفی است که تئودور روزولت در تحقیقات تاریخی نوشته (جلد ۴ ۱۸۸۹ - ۹۶)، و در آن از توسعه ی مرزهای ماوراء آبالانش در دوره ی قبل از انقلاب بحث میکند.

۷ - تئودور روزولت. (۱۸۵۸ - ۱۹۱۹)، نویسنده و رجل سیاسی امریکائی؛ بیست و ششمین رئیس جمهور آمریکا (۱۹۰۱ - ۱۹۰۹) آثارش متعدد، و معروفترین آنها پیروزی غرب (جلد ۴ ۱۸۸۹ - ۹۶) است. پس از قتل ماک کینلی در سال ۱۹۰۱، روزولت به مقام ریاست جمهوری رسید.

هر محقق این است که متن صحیح مدارك ادبی را تثبیت کند و سپس به این نکته پردازد که چگونه و چرا بوجود آمده ، می کوشیدند تا ترجمه های احوال بوجه دقیق نشأت یابد و متن آثار ادبی بطور صحیح به جهانیان تسلیم گردد . هر متن « مآخذی » دارد که همان اسناد یا حوادثی است که منبع الهام کلی نویسنده در سراسر کتاب یا الاقل در پاره ای فصول شده است . اکتشاف و برقرار کردن تناظری میان پاره ای « مآخذ » اصلی و اثر هنر نهائی یکی از پیروزیهای روش جدید بوده است . نخستین ثمره ی این روش در آثار مربوط به قرون وسطی آشکار شده است زیرا در آن عصر انتقال فضیلتی محسوب میشد و هیچ مؤلفی ادعای تصنیف نمی کرد . چو در این صورت از اعتبار می افتاد ، و اگر با پیدایش مفاهیم جدید خلاقیت ادبی ، نویسندگان بجای آنکه به مآخذ خود فخر کنند آنها را پنهان می داشتند ، جز آن نبود که لغز تازه ای به بازی عالمانه ای که در جریان بود بیفزایند .

توجه تکوینی ، منحصر به يك نویسنده یا اثر واحدی نبود . محققین که با کمال راحتی و بدون دردسر مرتباً از قبل ارسطو و مخصوصاً از ارسطو نماهای رونسانس کسب آبرو و افتخار میکردند در صدد برآمدند تا ادبیات را نیز بموازات علم زیست شناسی پیش برند و قواعد این را بر آن تطبیق نمایند ؛ و می پنداشتند که دو واژه ی نوع و جنس ، که با تأسیس انجمن زبانهای جدید کسب اهمیت و قوت کرده بود ، می تواند در تاریخ ادبیات نیز ملاك تشخیص باشد ، چو با کمال وضوح نظیر این اختلاف و تمایز در ادبیات ، برای حماسه ، کمدی ، چکامه ، و افسانه ، وجود داشت . برای تمایز و تعیین جنس ، و بمنظور تحقیق « قوانین » حاکم بر تکامل آن در زمان و مکان ، و نظارت در پیدایش نمونه های ادبی جدید ، و بالاخره برای سنجش موفقیت های يك اثر ادبی خاص ، از راه توافق آن با نمونه هایی که بدین ترتیب ابداع شده بود ، چنین بنظر میرسید که باید متقارناً سه کار انجام شود . نظریه ی تغییر انواع داروین ، در مورد تکامل انواع در پهنه ی ادبیات نیز تعمیم یابد ، تا بدین وسیله برای محقق اطمینان علمی حاصل شود ؛ مفهوم « جدیدی » از جنس با سیستم های « کلاسیك » و « کلاسیك نماي » گذشته با هم یکی شود تا تحقیق

ادبی، سابقه‌ی زمانی پیدا کند و بمرور عمقی تر گردد؛ با کشف «قوانین» ادبیات، مرکز و کانونی برای فعالیت‌های مردم دانشمند بوجود آید. امروز ما از این توجه‌تکوینی قدیمی - شاید هم از روی حق ناشناسی - غافل مانده‌ایم و علت آنست که از زمان کروجچه^۱ ببعد اطمینان نداریم (آنطور که سابقاً داشیم) که کارهای ادبی، بموازات پدیده‌های زیست‌شناسی پیش رود. معیناً تحقیق برای «جنس» و برای قانون ادبی عمومی، این تأثیر را داشت که مطالعات ادبی را از سرحد ملیت گذرانیده و بمرحله‌ی ادبیات جهانی درآورد؛ و استادان ادبیات تحقیقی، برای تکمیل قیاس با جانورشناسی مقایسه‌ای، سعی داشتند تا از نظر گاه‌های مخصوص، همان‌کاری را که امروزه هواخواهان کتب بزرگ میکنند انجام دهند. ولی اشکالات و عوائق تفسیر ادبیات خاور دور هنوز حل نشده است.

در دستگاه علمی و فرهنگی امریکا، در دهه‌های نهم و دهم قرن نوزدهم، محقق در عین حال معلم هم بود؛ چو هنوز مؤسسات مطالعاتی صرف، نظیر انستیتوی^۲ تحقیقات عالی، یا «آزمایشگاه‌های جنرال الکتریک»^۳ بوجود نیامده بود. در جهان

۱ - کروجچه، بن‌دو ۱۸۶۶ - ۱۹۵۲ فیلسوف و نقاد ادب ایتالیائی. اصول کلی حکمت مثالی او در کتاب بزرگش بنام فلسفه‌ی روحانی (۱۹۰۲-۱۷) در ۴ قسمت: علم الجمال، منطق، فلسفه‌ی علمی، و تاریخ بیان شده. کروجچه در ۱۹۲۰ وزیر فرهنگ ایتالیا شد، و در دوره‌ی فاشیست‌ها از کار برکنار بود. (Croce)

۲ - انستیتوی تحقیقات عالی. بموجب امتیازنامه‌ی ۱۹۳۰ ایجاد و در ۱۹۳۳ در پرینستون، ایالت نیوجرسی امریکا افتتاح یافت. مؤسس آن لوئی بامبرگر و فلیکس فولد بودند. هدف انستیتو تحقیق و آزمایش علمی بود؛ آبراهام فلکسیر اولین مدیر آن بود؛ بعداً فرانک آیدلوت این مقام را حائز گردید (۱۹۳۷-۴۷). اینشتین مغز متفکر آن بود. کتابخانه‌اش بزرگ و معظم‌ترین کتابخانه‌ی مسائل و امور شرقی می‌باشد. در تحقیقات عمده با دانشگاه پرینستون سهیم است.

۳ - جنرال الکتریک کمپانی، بزرگترین شرکت کارخانجات الکتریکی در سراسر جهان؛

۱۲ آزمایشگاه برای مطالعات علمی دارد.

ادبیات توجه به مسائل قرون وسطی بیشتر بود، و هر چه بطرف اعصار جدید جلومی آمد، این توجه کمتر میشد. مطالعه ی آثار شکسپیر آبروی خاصی داشت، حال آنکه برای آثار برونینگ^۱ چنین نبود، و تحقیق در آثار اکثر نویسندگان امریکا اصلاً اعتباری نداشت. جوانان عاصی نسبت به سنن جاری، «واژه شناسی» را با آنکه غایتی علمی داشت، چون توده ای علف خشک می پنداشتند. محققین جوانتر که از این خرمن مسحور مخلوط از زبانهای نورس کهن، کوتیک، آلمانی جنوبی کهن، انگلیسی کهن، آلمانی جنوبی میانه، انگلیسی میانه و فرانسه ی کهن خوشه چینی کرده بودند، از خود می پرسیدند که این مطالب با هنر ادبی چه ارتباطی دارد؟ بعلاوه اگر منظور کشف قوانین کلی و عمومی واژه شناسی بود، علل تغییرات ریشه ی لغات بمرور ایام چنان درهم شده بود که تعمیم ها رفته رفته نادر و نادر تر میشد؛ و مطالعه ی اصول کلی تاریخ ادبیات چنان انحراف حاصل کرده بود که محقق نمی توانست آن را بپذیرد. «قانون» جاذبه يك مطلب بود و «قانون روتاسیسم مطلب دیگر؛ و این موضوع که آیا در بسط ادبیات هم «قانونی» پیدایش مییافت، ظاهراً بجائی نمی رسید؛ زیرا پس از آنکه حقیقت این مطلب مسلم گردید که تقریباً هیچ مؤلفی به تمام معنی نو آور نمی باشد، بلکه موجودی است که کتاب می خواند، موسیقی گوش میدهد، سینما میرود، و مانند سایر افراد با مردم حرف

- ۱- برونینگ، رابرت. (۱۸۱۲-۸۹)، شاعر انگلیسی. اشعار بسیار دارد که شاهکارش حلقه و کتاب (۱۸۶۸-۶۹) است. عشق او به الیزابت بارت (۱۸۰۶-۶۱)، شاعره ی انگلیسی به ازدواج و زندگی خوش ایشان در ایتالیا انجامید. (Browning)
- روتاسیسم rhotacism یا «رگری»، استعمال مفرط یا تلفظ غلط حرف «ر»؛ استعمال «ر» بجای حروف غیر مصوته ی دیگر. پاراروتاسیسم pararhotacism نیز میگویند. اعراب روتاسیسم را «اکفا» اصطلاح کرده اند. میتوان آن را در فارسی «رگری» خواند.

میزند، وجود یا عدم نوآوری ادبی، بهیچوجه تابع عدد مآخذی که نویسنده بکار برده است بشمار نمی رود. تا هاملت^۱، که شکسپیر آن را بشکلی بدیع و تازه بجهان ادب موهبت نموده، در دست باشد، کسی به افسانه‌ی کهن ریشه‌ی هاملت^۲ توجه نخواهد کرد. در دهه‌ی دوم قرن بیستم، واژه‌شناسی تازه گیی را که در قرن نوزدهم داشت، از دست داد و فروع ادبیات راه جدیدی برای تجدید یافت و آن اینکه مرتباً و متزاید آثار هنری را شامل میشد که حوادث آن مربوط به زمان و دوران تحصیلی محصلین مدارس بود. در کشور آمریکا توجه به مسائل ادبی خاص امریکائی، که تا آن زمان چون دختر افسانه‌ها خاکستر نشین^۳ بود، یکباره رونق گرفت و خاکستر را از خود سترد و بصورت شاهزاده و فرمانروائی در کاخ ادبیات درآمد. دیگر تغییرات ادبی آن چیزی نبود که بتوان به قیاس با زیست‌شناسی آنرا جستجو کرد، بلکه بیش از پیش بصورت مسائل تاریخی و روانشناسی

۱- **هاملت**. شاهزاده‌ی ژوتلندی و شخصیتی نیمه افسانه‌ای، که شکسپیر نام او را، ضمن تراژدی هاملت، جاودان ساخته است. شکسپیر موضوع این داستان را از بل فورست اقتباس کرده است. (Hamlet)

۲- **بل فورست**، فرانسوادو، (۱۵۳۰-۸۳)، ادیب فرانسوی متولد گاسکنی. اگرچه از نظر ادبی چندان ارزشی نداشته و تنها به نقل و گلچین آثار دیگران پرداخته، معیناً تألیف «**حوادث غم‌انگیز**» (۱۵۸۰)، که از روی آثار مؤلفین دیگر جمع‌آوری کرده، نام او را پایدار نگاهداشته است.

بل فورست موضوع داستان را از **ساکسو گراماتی کوس** (۱۱۴۰-۱۲۰۶)، مورخ دانمارکی و مؤلف اثر معروف **تاریخ دانمارک** (جلد ۱۶) اقتباس کرده است. (Belleforest) او را هاملت، مرکب از اور (پیشوند آلمانی بمعنای اولیه، اصلی، بدوی) و هاملت. ۳- **خاکستر نشین**. نام یکی از داستانهای قدیمی است که ظاهراً اصل آن از مشرق زمین است. بروایت داستان دختری است که پس از مرگ مادرش بدست نامادری میفتد و دختران این زن، بر اثر حسادت، به آزار او مبادرت میکنند؛ لباس کهنه‌ی خاکستری برتن او کرده در آشین خانه بکار و زحمتش و امیدارند. دختر مجبور است تمام کارهای خانه را انجام دهد. و چون شبها روی خاکستر گرم اجاق می‌خوابید او را **خاکستر نشین** نامیدند. روح مادر بصورت کبوتر سفید او را به بهترین وجهی آرایش داده به مهمانی پادشاه می‌برد ولی به او سفارش میکند که سر ساعت ۱۲ بخانه مراجعت کند.

دختر بر اثر تعجیلی که در مراجعت داشت انگه کفش یا لباسش را در منزل پسر پادشاه جا گذاشت. شاهزاده با وسائلی او را بدست آورده و با وی عروسی میکند؛ ناخواهریها دوچار رنج و عذابی جانکاه میشوند.

اجتماعی مورد شرح و توضیح قرار می‌گرفت. از ۱۹۱۴ بعد استادان ادبیات می‌توانستند در باره‌ی تامس هاردی^۱ باحمیت حرفه‌ای بحث کنند بدون آنکه از مقام خود در جامعه‌ی ادبی خارج شده باشند. بدیهی است این جنبش تجدید طلبی (موردنیم) مانند کلیه‌ی نهضت‌های اصلاحی مورد تشویق فراوان قرار گرفت: نکته‌دانان و نقادان موشکاف زبان انگلیسی نبوغی عظیم در او هنری^۲ یافتند؛ جک لندن بعقیده‌ی بعضیها مردی توانا جلوه کرد؛ موریس مترلینگ^۳، رابه‌اوج ثریا رسانیده و او را داهیةای مخلص دانستند؛ و در نظر دانشمندان کتاب شفقت جاودانه‌ی^۴ میسفیلد^۵ بعنوان تعبیری

۱- تامس هاردی (۱۸۴۰-۱۹۲۸)، شاعر و رومان نویس انگلیسی. اکثر آثارش آمیخته با روح بد بینی و نظریات ملال انگیز در باره‌ی افراد و محیط است. انتقادات سخت و مخالفت آمیزی که از رومانهای اولیه‌ی وی بعمل آمد او را به شاعری متمایل گردانید. شاهکارش رومان دور از انبوه مردم دیوانه (۱۸۷۴) است. (Hardy)

۲-۱. هنری، اسم مستعار William Sydney Porter، (۱۸۶۲-۱۹۱۰)، نویسنده‌ی آمریکائی. شهرتش بیشتر بواسطه‌ی داستانهای کوتاهی است که نوشته و در بیشتر آنها (منجمله داستان ۴ میلیون، ۱۹۰۶) وضع زندگی مردم شهرهای بزرگ را تشریح و انتقاد کرده است. (O. Henry)

۳- مترلینگ، موریس (۱۸۶۲-۱۹۴۹)، شاعر، نویسنده، و فیلسوف بلژیکی. آثارش را بفرانسه نوشته. در کتابهایش از قبیل زنبور عسل (۱۹۰۱) موریانه (۱۹۲۶)، مورچگان (۱۹۳۱)، و درامهای مشهور پلئیس و میزاند (۱۸۹۲)، و موناوانا (۱۹۰۲)، و پرنده‌ی آبی (۱۹۰۸) روح عرفان و حکمت الهی کاملاً جلوه گراست. آخرین کتاب فلسفی او دنیای دیگر (۱۹۳۹) است. (Maeterlinck)

۴- شفقت جاودانه Everlasting Mercy نام منظومه‌ای است روایتی اثر جان میسفیلد، که در ۱۹۱۱ بچاپ رسید. میسفیلد در این کتاب با استادی و قریحه‌ی خاصی کیفیت انفعالات روحی، و اصلاح مردی دائم الخمر موسوم به سول کین (saulkane) را بطور روشن توصیف و تشریح نموده است.

۵- میسفیلد. جان، ۱۸۷۸، شاعر انگلیسی. جوانیش را به دریا نوردی گذرانید و خاطره‌ی آن را در ترانه‌های آب شور (۱۹۰۲) منعکس نمود. شهرتش بیشتر بواسطه‌ی داستان منظوم «شفقت جاودانه» است که در (۱۹۱۱) منتشر گردید. سایر آثار معروفش عبارتند از دریچه‌ای در خیابان بای (۱۹۱۲)، دابر (۱۹۱۳) و غیره. (Masefield)

از بشر طبیعی مورد تحسین دانشمندانی قرار گرفت که هرگز به محالات فقیرنشین و پیرادبار بینوایان قدم نگذارده بودند. در برابر هو و جنجال معاصران، قضاوت دانشمندان بهتر از قضاوت نویسندگان ستون تقریظ و انتقاد جرائد بشمار نمی‌رفت. در آغاز قرن بیستم دو نهضت آزادی بخش بوجود آمد. یکی در «نقد ادبی نوین» تمرکز یافت و دیگری در تحقیقات مربوط به امریکا. محققان ادبی تا این تاریخ، از آنجا که ادبیات امریکائی را شعبه‌ای از ادبیات انگلیسی می‌شمردند، بیشتر وجهی، نظرشان همان ادبیات انگلیسی بود، و کمتر در ادبیات خاص امریکائی به نتایجی می‌رسیدند. بهمین جهت زمزمه‌های تازه‌ای برای انتزاع ادبیات و فرهنگ خاص امریکائی از آنچه وابسته به انگلستان بود، و همچنین تفکیک پژوهندگی تاریخ فرهنگ ملی امریکا آغاز گردید و بعبارة اخری برنامه‌ای مستقل و جداگانه برای «تبعات امریکائی» بوجود آمد. انصراف از فروع مختلف ادبی انگلیسی، سرانجام پهنه را برای توسعه‌ی ادبیات امریکائی فراختر کرد، ولی در عین حال هدف برنامه‌های تحقیقات امریکائی، بطور کلی بیش از توجه به نقد متون، به تاریخ فرهنگ و فکر اهمیت می‌داد. بدین معنی که آثار ادبی امریکائی مدار کی در زمینه‌ی وسیع پیشرفته‌ی اجتماعی شد. تأثیر این خصوصیت بر قسمت‌های دیگر ادبیات نیز سایه افکند. «نقد ادبی نوین» پیچیده تر و بغرنج تر مینمود. بطور کلی نقادان جدید که اصالت فکری شان از منابع مختلف، منجمله آثار ایور. ا. ریچرزد، ت. س.

۱- Ivor, Armstrong Richards، نقاد ادب و استاد علم معانی الفاظ انگلیسی، متولد ۱۸۹۳. مدیر کمیسیون تحقیقات زبان انگلیسی و استاد دانشگاه هاروارد. با همکاری دیگران کتاب **مبانی زیبا شناسی** (۱۹۲۱)، و کتاب **معنی معانی** را نوشت (۱۹۲۳). کتاب اخیر در تحقیق سمبولیسم زبانها فوق العاده مؤثر است. سایر آثارش عبارتند از اصول نقد ادبی (۱۹۲۴)، علم و شعر (۱۹۲۵)، نقد عملی (۱۹۲۹)، تأثیر منسیوس در فکر (۱۹۲۱)، قواعد اساسی تعقل (۱۹۲۳)، کولریج فکر میکند (۱۹۲۴)، شرح و تفسیر آموزش (۱۹۲۸)، چگونه باید خواند (۱۹۴۲)، و انگلیسی اصیل و موارد استعمال آن (۱۹۴۳).

الیوت^۱، و سایر زیباشناسان، فیلسوفان، و عالمان اخلاق، نشأت یافته بود، چنین فرض میکردند که گرچه تتبع تاریخی (آنطور که اینان استنباط میکردند) درست در راه خود افتاده است، ولی بجای آنکه به متن آثار ادبی توجه کند، از آن دور شده است. مقصود از شعر، دادن معنی نیست بلکه شعر باید شعر باشد. دیگر شعر بیان افکار و تصورات ماوراء شعری که از فلسفه، مذهب، سیاست، یا زمینه‌های دیگر خارجی گلچین شده است نبود؛ دیگر شاعر مجال موسعی برای انتخاب کلمات و تعبیرات نداشت؛ و به این ترتیب شعر ترجمان مستقیم احساسات و آزمایشهای شخصی وی بود که در محیط الفاظ خود آن صحت و حقیقت داشت و باید آن را تمامی در جهان خاص مطالعه‌ی شعری فهم کنند. اگر کسی اطلاعات ادبی متعارف را در دست داشت بطور کلی تنهامدافه در متن شعر کافی بود. ساخت شعر چیزی بود در خود شعر، نه آنکه از سنن خارجی به آن تحمیل شده باشد؛ کلمات صحیح متناسب بجای الفاظ خوش آهنگ بکار رفت؛ شاعر در انتخاب موضوع آزادی یافت و بجای زرق و برق و سجع و طمطراق و قافیه همه جا اصطلاحات خودمانی و حتی عامیانه را با هم ترکیب کرد تا از نظر خوانندگان آن، کاملاً مفهوم باشد. انتشار کتاب «معنی معانی» و اسلوب صریح و بی‌پرده‌ی مؤلف آن، ریچاردز ایور، در پهنه‌ی بی‌حد و حصر معانی، که حتی روشنفکران به هر گونه شعر اعم از کهنه و نو نسبت میدادند، ثابت کرد که مدافه در معنی کاملاً ضروری است.

نقد ادبی نوین مصر بود که هنر ادبی بحثی مستقل است، همانطور که علم مستقل میباشد. ولی این حقیقت آنها را در رابطهای مبهم با تتبع تاریخی قرار داد. گفتن این حقیقت که ترجمه‌ی احوال شاعر و معنای شعر دو بحث جداگانه است، کاملاً صحیح و

۱- الیوت، تامس، استرنز، ۱۸۸۸، شاعر و نقاد ادب انگلیسی، متولد امریکا. اشعارش به علت اشارات و کنایاتی که به زبان فلسفی و ادبی بیان گردیده، بفرنج و گاهی دور از ذهن است. رسالات انتقادی الیوت، که مبتنی بر اصول کلاسیک می‌باشد، موجب گردید که گروهی از نویسندگان و شاعران دوباره به نویسندگان عهد الیزابت و جیمز اول دلبستگی پیدا کنند. در ۱۹۴۸ جایزه‌ی نوبل را در ادبیات گرفت. (Eliot)

بجا بود. و حتی ممکن بود معنی شعر بواسطه‌ی وقوف خواننده به احوالات شاعر بکلی دگرگون نماید. از این گذشته نقادان ادبی، خواه ناخواه مجبور به استعمال ابداعات تتبع تاریخی حتی در خالص ترین صورت بحث تحلیل ادبی بودند زیرا هر رکن معنی کلمات بستگی به تحقیقات زبان شناسان داشت. جدال لفظی بصورت جنگی سرد ادامه یافت: پژوهندگان ادبیات در برابر پاره‌ای نظریات جزمی و قاطع نقادان جدید ادبی مدرکی مطالبه‌می کردند؛ و اینان مرتباً پژوهندگان را به خشونت و درشتی و انحراف از زیباشناسی منسوب میداشتند؛ ولی هر دو دسته پهلوانان این جدال لفظی موفق شدند که در جهان پژوهندگی سرپایمانند.

اشکال واقعی که اکنون روی نموده، بیش از آنچه معلول کشش بین محققین قدیم و نقادان جدید باشد، بر اثر کششی است که میان نقادان فرهنگی و محققین از یکطرف و توده‌ی وسیع خوانندگان از طرف دیگر بوجود آمده است. بررسی دقیق متن‌ها گرچه از طرف طبقه‌ی ممتاز و روشنفکری استقبال میشد، معیناً از نظر کلی خوانندگان دالکش و جذاب نبود. و در طی ربع قرن گذشته، در کشورهای متحده‌ی امریکا اختلاف میان طبقه‌ی ممتاز و طبقه‌ی پائین، که از بدو خلقت بشرو وجود داشته است، به نزدیکی و اتفاق کلمه نگرائید، و شکاف موجود، علی رغم ساعات زیادی که در مدارس عالی، دبیرستانها، و دانشگاهها به تحقیق ادبی اختصاص داده شد، ژرفتر و وسیعتر گردید. عامه‌ی مردم به «کتب خوب» علاقه مندند، یا ممکن است علاقه مند بشوند؛ ولی کتب خوب، که عنوانی است مبهم و فریبنده، آن چیزی نیست که دانشمندان از کلمه‌ی ادبیات استنباط میکنند. کمال مطلوب فضایی ادبی مردم را به شور و هیجان نمیآورد؛ و در نتیجه، در کنار مجموعه‌ی های عالمانه‌ی شاهکارهای ادبی، تألیفات نوینی برای اقل افکار تازه ترابداع گشت این نو بردازی مخصوصاً در شعر (که امروز کلاً دیگر خریدار ندارد) بیشتر بود.

هنری جیمز^۱ معروف شد، تا کری^۲ افول کرد؛ جان دان^۳ سرشناس، و تامس

۱- جیمز هنری، (۱۸۴۲-۱۹۱۶)، رومان نویس، نقاد ادب، و سپس نویس امریکائی. در اروپا تحصیل کرد، سپس در دانشگاه هاروارد به تحصیل حقوق پرداخت. از ۱۸۶۶ بامجلات امریکائی همکاری مینمود. فکر خلاق و موضوعات بدیعی که برای رومانهایش انتخاب میکرد، سبب گردید که رومان نویسی در امریکای پیشرفت زیادی کند. تأثیری مخصوصاً پس از مرگش فوق العاده عظیم بود.

آثار عمده اش عبارتند از امریکائی (۱۸۷۷)، اروپائیان (۱۸۷۸)، تصویریک زن (۱۸۸۱)، بوستونی ها (۱۸۸۶)، شاهزاده خانم کازاماسیما (۱۸۸۸)، موز تراژیک (۱۸۹۰)، نقش قالی (۱۸۹۶)، خانه ی دیگر (۱۸۹۶)، سفراء کبار (۱۹۰۳)، جام طلائی (۱۹۰۴)، برج عاج (۱۹۱۷)، معنی گذشته (۱۹۱۷) و غیره. (Henry)

۲- تا کری، ویلیام (۱۸۱۱-۶۳)، داستان نویس انگلیسی، متولدهند. در ۱۸۱۷ به انگلستان رفت و به تحصیل حقوق پرداخت. آثار معروفش عبارتند از هجو ادبی، کتاب بزرگ نماها، رومان بیهودگی روشن، تازه واردین، و باکره ها. تا کری نقاد ادب بود و هجاء نویس؛ و چون عقل را بر احساسات فائق ساخته بود آثار هجوی و انتقادی تندی بر علیه احساسات و افکار رومانیک نوشته و در آن از بیهودگی و پوچی زندگی بشر سخن گفته است. (Thackeray)

۳- دان جان (۱۵۷۱-۱۶۳۱)، بزرگترین شاعر عرفانی انگلیس. نسبش از طرف مادر به سرتامس مور میرسد. در ۱۵۹۷ به منشیگری سرتامس اگرتن، مهردار سلطنتی، منصوب گردید؛ ولی بر اثر ازدواج مفتضحاته اش با برادرزاده ی اگرتن در ۱۶۰۱، مقام خود را از دست داد. پس از سالهای بیکاری و تلاش برای بدست آوردن شغلی در دربار، سرانجام با نوشتن نیمه شهید (۱۶۱۰) مورد لطف جیمز اول پادشاه انگلستان قرار گرفت.

آثار معروفش عبارتند از: تشریح جهان (۱۶۱۱) و سیر روح (۱۶۱۲). در قرن ۱۷م شهرت فوق العاده یافت ولی در قرون ۱۸م و ۱۹م از اعتبار افتاد، و آثارش مورد رغبت و علاقه ی مردم نبود. شهرت شعرهایش تنها بسبب عمق احساسات مذهبی نیست بلکه وزن و آهنگ بسیار لطیف و ظرافتی که در بیان افکار فلسفی بکار برده مؤثر

بوده است. (Donne)

گری^۱ خوار و خفیف گردید؛ هرمن ملویل^۲ نافذ الکلمه، و لانگفیلو^۳ در بوته‌ی فراموشی رفت؛ جیمس جویس^۴ هنرمند محسوب شد، جورج^۵ مور عاری از هنر قلمدار گردید. این تغییر درجه و مقام و ارزش تنه‌امنه‌حصر به مؤلفان معاصر نبود، بلکه شاهکارهای ادبی کهنه را نیز که زیر غبار فراموشی مانده بود شامل میشد و برای آن آثار نیز مطابق مقیاس متعارف زمان حاضر ارزش قائل میشدند و آنها را درجه بندی میکردند. باتحقیق در کمیدیهای «طعنه آمیز» یا کمیدیهای تراژیک شکسپیر

۱- گری، تامس (۱۷۱۶ - ۱۷۷۱)، شاعر انگلیسی. پس از مدتی اقامت در اروپا به کیمبریج آمد و کنج عزلت اختیار کرد؛ و جز برای دیدار مادرش در تابستانها از آنجا خارج نمی شد. در ۱۷۵۷ مقام ملك الشعرائی را که بدو تفویض شده بود رد کرد.

آثار معروفش **ترقی و پیشرفت شعر (۱۷۵۴)**، **ورامشگر (۱۷۵۷)** است. (Gray)

۲- ملویل، هرمن، (۱۸۱۹ - ۱۸۹۱)، شاعر و رومان نویس امریکائی. آثار معروفش ۳ شنبه (۱۸۴۹)، ردای سفید (۱۸۵۰)، و تیمولئون (۱۸۹۱) و غیره است. (Melville)

۳- لانگفیلو، هنری و دزورث، (۱۸۰۷ - ۱۸۸۲)، شاعر امریکائی. از دوران تحصیلی به ادبیات علاقه مند بود. مدتی در اروپا تحصیل و گردش کرد، و در ۱۸۳۴ استاد دانشگاه هاروارد شد. آثار عمده اش **نواهای شب**، **قصائد و اشعار دیگر**، **منظومه‌ی بردگی**، و **تراژدی الهی** و غیره است. (Longfellow)

۴- جویس، جیمز، (۱۸۸۲ - ۱۹۴۱)، رومان نویس ایرلندی. تقریباً تمام عمر را در «تبعید» خود بر گزیده بسر برد، اولین اثرش **دو بلینی‌ها (۱۹۱۴)** است. رمان **چهره‌ی هنرمند در جوانی (۱۹۱۶)** در حقیقت، پیش در آمد دورمان بزرگ اولیس (۱۹۲۲)، و بیداری فی‌نگان‌ها (۱۹۳۹) بود که جویس را در صف بزرگترین نویسندگان جهانی جای داد. جویس در عالم ادبیات و شیوه‌ی نویسندگی تأثیری عظیم داشته است. (Joyce)

۵- مور، جورج، (۱۸۵۲ - ۱۹۳۳) رومان نویس ایرلندی که مخصوصاً از نظر سبک ادبی معروف است. (Moore)

آرفیل «کلوخ انداز را پاداش سنگ است»^۱، «پریکلس»^۲، «ترویلوس و کرسیدا»^۳ باین نکته متوجه شدند که این آثار ارزش خاصی دارد و محتوی بشارت و پیغامی از نوپردازی است، گواينکه در آنها این پیغام هنوز حالت معمائی دارد. و ارزش «ژولیوس سزار»^۴، «هرطور که بخواهید»^۵ و حتی «هاملت» کاسته شد، و راه افول

۱- کلوخ انداز را پاداش سنگ است **Measure for Measure**، نام کمدی شکسپیر که اولین بار در ۱۶۰۴ بمعرض نمایش درآمد و در ۱۶۲۳ چاپ شد. نویسنده، موضوع را از چنتیو (۱۵۰۴ - ۷۳) نویسنده‌ی ایتالیائی اقتباس کرده است.

۲- درام رومانتيك شکسپیر که ظاهرأ در ۱۶۰۸ تدوین و در ۱۶۰۹ بمعرض نمایش گذارده شده. شکسپیر موضوع را از داستان «آپولونیوس آوتایر» که یکی از داستانهای عشق و عاشقی قرون وسطی بوده و «اقرار عاشق» اثر جان گاور شاعر انگلیسی قرن چهاردهم گرفته است. (**Pericles**)

۳- **ترویلوس و کرسیدا**. داستان عاشقانه‌ی قرون وسطی که به غلط آنرا از مأخذ یونانی می‌دانند. ترویلوس. شاهزاده‌ی تروژانی عاشق کرسیدامی شود ولی کرسیدا به وی خیانت می‌کند.

اولین بار بنوا دوست‌مور، داستان را تنظیم نمود و بوکچیوازاو اقتباس کرد. چوسر و شکسپیر نیز موضوع داستان را از همین مأخذ گرفته‌اند. (**Troilus and Cressida**)

۴- ژولیوس سزار. از درامهای معروف شکسپیر است که به فارسی بنام «تراژدی قیصر» ترجمه شده. درام شامل حوادث زندگی قیصر، بروتوس، آنتونی و کاسیوس می‌باشد. شکسپیر موضوع داستان را از پلوتارک اقتباس کرده است. (**julius Caesar**)

۵- هرطور که بخواهید **As you like it**، نمایشنامه‌ی شکسپیر در ۵ پرده. از نوع کمدیهای رمانسك (۱۵۹۸ - ۱۶۰۰). موضوع نمایشنامه، عشق روزالیندا و اورلاندو است. پد روزالیندا از حق خود محروم و در جنگلی بحال تبعید بسر می‌برد. اورلاندو عاشق دختر هم به جنگل می‌رود.

مکالمه‌ی اورلاندو و روزالیندا از زیباترین و دل‌انگیزترین قسمتهای نمایشنامه است. سرانجام دودلداده باهم عروسی می‌کنند، و دوك که از حق خود محروم شده بود، مجدداً به سلطنت می‌رسد.

شکسپیر داستان را به صورت یکی از شاهکارهای تئاتر جهانی درآورده است.

گرفتند. ولی هیچ يك از این آثار معروف باطباع توده‌ی خوانندگان سازگار نبود و عطش آنان را سیراب نمی‌کرد.

نتیجه آن شد که بطور کلی تتبع ادبی، باحذتی شدید و آمیخته با تعصب از طرف عده‌ای که خود را وقف آن کرده بودند ادامه یافت، معیناً باز هم بطور کلی همه‌ی قرائن حاکی از آن بود که خواندن کتاب در امریکا، به نسبت جمعیت، قوی‌تر از نژاد را پیموده است. آمار مراجعه‌کنندگان به کتابخانه‌های عمومی و استقبال خرید کتب و کتاب خواندن نشان می‌دهد که از ۱۹۵۰ به بعد، بین ملل غرب، امریکاییان به نسبت جمعیت، کمتر از سایر ملل کتاب می‌خوانند، کم‌اینکه تعداد کتابفروشی‌ها هم در امریکا کمتر از سایر کشورها است (و اگر در کشورهای متحده، که اکنون در حدود ۱۵۰۰ کتابفروشی دارد، مانند دانمارک کتابفروشی‌ها مورد حمایت قرار می‌گرفتند، تعداد آن‌ها می‌بایست ۳۰۰۰ باشد). امریکاییان، بنا بر سنت دیرین، به خواندن کتاب رغبت چندانی ندارند و به مجله بیشتر علاقه‌مندند. ظاهراً حربه‌ی برنده‌ی تحقیق ادبی نتوانسته است تغییرات مهم و قابل توجهی در تمایلات آنان در این مورد بدهد. نیروهای دیگر، و از جمله رادیو و تلویزیون، نیز بر آن برآمدند تا شوق کتاب خواندن را (که مایه‌ی تسلی خاطر در تنهایی است) در دانشجویان برانگیزند. از کلیه‌ی بررسی‌هایی که بعمل آمده معلوم شده است که دانشجویان در دوران تحصیلی نیز به خواندن کتب چندانی علاقه‌ای ندارند. علت این بی‌علاقگی و انحطاط هرچه باشد، امروز دولت امریکا انتظارات مؤسسين و بانیان آن‌را، که معتقد بودند بهترین راه تنویر افکار مردم از طریق کتاب انجام می‌گیرد، برنیاورده است.

بعضی بر آنند که علت این شکست را متوجه نقص دستگاه پژوهش ادبی سازند. انجمنی نظیر «شواری ملی معلمین انگلیسی» نیز در جنبه‌ی مخالف با پژوهش ادبی سازند. ادبی قرار گرفته، و سازمانی نظیر «انجمن مدارس انگلیس» وجهه‌ی همت خود را «آموزش» قرار داده بدون آنکه در این مسئله کاملاً موشکافی کند که چه چیز باید آموخته شود. شك نیست که بیشتر آنچه بعنوان تحقیقات علمی منتشر شده از حیث

ابداع و ابتکار ادبی ارزش زیادی ندارد . در کدام رشته‌ی بحث است که چنین چیزی نتوان گفت ؟

معلمین و نقادان بازاری و توده‌ی خوانندگان ، غالباً خود را در تبعات ادبی ذینفع نشان می‌دهند بدون آنکه از کم و کیف آن آگاهی داشته باشند . مثلاً شکسپیر را در نظر بگیریم . در آغاز قرن نوزدهم ، کولریج^۱ تفسیر شکفت آوری در مورد شکسپیر نوشت ولی سراسر آن آمیخته با مفهومات شعری آفریده‌ی خود او است ، و در تحلیل‌ات اخلاقی و روحی که از اشخاص نمایشنامه‌های عمل آورده ندرتاً نظریات روان‌شناسی عصر الیزابت مورد توجه بوده است . امروزه تمیز بین انگیزش و روانشناسی عصر الیزابت ، انتساب رومانتيك (خیالی) انگیزش و روانشناسی به شکسپیر ، و انگیزش و روانشناسی شخصیت‌های شکسپیری از نظر تئوری‌های جدید سرشت انسانی مقدور است و می‌توان تفاوت این سه مبحث را از یکدیگر تشخیص داد . از آنجائی‌که هرانر هنری بزرگ نمایش فکری خوانندگان است ، این تفاوت از یک نظر چندان مهم نخواهد بود ؛ ولی اگر کسی بخواهد مثلاً مکبث^۲ یا اوتلورا تمرین کند باید این تفاوت را بداند و نکات اصلی و حقیقی روان‌شناسی اشخاص درام را دریابد . بتواند خط

۱ - کولریج . سمیوئل تیلر (۱۷۷۲ - ۱۸۳۴) ، شاعر ، نقاد ادب ، و فیلسوف انگلیسی ؛ از پیشوایان رومانتيك‌ها بود . آثار معروفش عبارتند از **کریستابل** ، **قوبلای قان** ، **دل‌زدگی دریا نورد فرتوت** . اشعارش غالباً خوش آهنگ و خیال‌انگیز است . نبوغ کولریج بعلاوه اعتیاد به مواد مخدره مدتی تاریکی گرفت ولی در آثار آخر دوره‌ی عمر (اورق غیبی) و همچنین رساله‌هایی که در زمینه‌ی نقد ادبی و فلسفه‌ی رومانتيسم نوشت ، درخشندگی خود را بازیافت . نوشته‌ها و گفته‌هایش در آثار ادبی بعد از وی تأثیر عمیق داشته است . (Coleridge)

۲ - مکبث . درام شکسپیر (۱۶۰۶) . این درام مظهر زنده‌ی جاه طلبی و ملامت وجدانی است ، و در آن امیال انسانی به شدیدترین صور آن نمایش داده شده است . (Macbeth)

مشی ثابت و پابرجائی را دنبال کند. در مورد کتاب معروف و محبوب «سرود کریسمس»^۱ اثر دیکنس^۲ نیز که اکنون بصورت افسانه‌ای اساطیری مورد توجه و استقبال بسیار

۱- **Christmas Carol** نام کتابی است که دیکنس راجع به عید تولد مسیح نوشته و در ۱۸۴۳ بچاپ رسیده است. خلاصه‌ی کتاب چنین است: اسکروج، قهرمان کتاب، پیرمردی است خسیس، حریص، طمع‌کار؛ نه کسی را دوست دارد و نه محبوب کسی است. در شب میلاد مسیح ۳ شب بخت نظرش میرسد. شب اول او را به قهقرا کشانیده و منظره‌ی شبهای میلاد را در دوران تحصیلی و جوانی او بوی نشان میدهد. شب دوم او را به خانه‌ی باب کرچیت، منشی تجارتخانه‌اش، میبرد و منظره‌ی خانوادگی او را که با داشتن نه سرعائله و چهار بودن به فقر و مسکنت و نداشتن غذای کافی در شب میلاد مسیح غرق سرور و شادی هستند بوی نشان میدهد. شب سوم منظره‌ی مرگ پر ادبار و الم انگیز او را، در حالی که آلت دست و سخریه‌ی دوستان و آشنایانش قرار گرفته است، در برابرش مجسم میسازد.

این تجلیات و مکاشفات شبانه روح اسکروج را برمی‌انگیزد و او را تغییر میدهد. صبحگاه اسکروج مردی است خیرخواه، نوع دوست، دارای روحی امیدوار و بشاش که هم خود را مصروف آسایش هموعان و دستگیری بینوایان میکند و به صورت مردی با گذشت، سخی و خوش معاشرت مبدل می‌گردد.

۲- دیکنس چارلز (۱۸۱۲ - ۷۰) رومان نویس، ویکی از بزرگترین داستان نویسان انگلستان. کودکی را در فقر و تنگدستی گذرانید، و از ۱۲ سالگی در انبار مواد ذغالی مشغول کار شد. آثارش:

اولیور توئیست (۱۸۳۸)، نیکالانیکل بای (۱۸۳۹)، سمساری کهنه (۱۸۴۱)، مارتین چارلویت (۱۸۴۳)، دامبی و پسر (۱۸۴۸)، داوید کاپرفیلد (۱۸۵۰)، کاخ دیگر (۱۸۵۳)، دوران سختی (۱۸۵۵)، دوریت کوچولو (۱۸۵۷)، داستان دوشهر (۱۸۵۹)، آرزوهای بزرگ (۱۸۶۱)، دوست مشترک ما (۱۸۶۴)، راز ادوین درود (۱۸۷۰) سرود کریسمس (۱۸۴۲) و غیره است.

شهرت رومانهای دیکنس ناشی از قدرتی است که نویسنده در تجسم خصوصیات قهرمانان خود و تصویر صحنه‌های زندگی اجتماعی دارد. جنبه‌های احساساتی رومان‌هایش، و همچنین مبارزه‌ای که نویسنده، برضد پلیدیهای اجتماع میکند (مانند مخالفت با زندانی کردن بدهکاران و کندی کار دستگاههای قضائی و تعلیم و تربیت نادرست) نیز موجب محبوبیت آثار او است. (Dickens)

است (خاصه شب قبل از تولد مسیح)، نیز همان طور است. در دنیای عصر ویکتوریا آن کتاب مدرک مهم ادعای اجتماعی و اقتصادی بود و تجلیات شبانه و تحول و اصلاح روحی اسکروج، قهرمان داستان، در شبگیر، که بنظر ماشیه داستان پریان میرسد، بسیار پر معنی بود؛ زیرا روانشناسی مسیحی سال ۱۸۴۳ مفهوم ثابتی داشت. بالعکس از نظر اطلاعی که از شخصیت تنیس^۱ داریم، امروز در کتاب «یادبود نامه»^۲ آثاری از احتضار فکری را می بینیم که در ۱۸۵۰ بر خوانندگان که شعر را سخنی پرطنطه و تشریفاتی تلقی میکردند آشکار و واضح نبوده است؛ زیرا کتاب یادبود نامه به تعبیری خاص يك سند بزرگ اعتراف است. اینگونه تعبیر و تأویل فروعی بود که از فراز آسمان آهسته و نرم نرم به زمین فرود آمد و بتدریج از مدارس عالیه گذشته به توده‌ی خوانندگان میرسید.

در سالهای بین ۱۸۸۰ و ۱۸۹۰ پژوهندگی ادبی امریکائی با احترام به دانشمندان اروپائی نگاه میکرد و برای آنان جنبه‌ی راهنما قائل بود؛ از ۱۹۵۰ ببعد بهیچ وجه اینطور نیست. بالعکس دانشمندان اروپائی به دنیای جدید آمده و وسعت، پرمایگی،

۱- تنیس، الفرد (۱۸۰۹-۹۲)، شاعر انگلیسی که از ۱۸۵۰ ببعده ملك الشعراء شد. آثارش یادبود نامه، اشعار خاص غنائی (۱۸۳۰)، اولیس، شاهزاده خانم (۱۸۴۷)، نغمه‌ی عاشقانه‌ی شهر یاری (۱۸۵۹) و غیره است، تنیس مظهر شعر و شاعری در عصر ملکه‌ی ویکتوریا میباشد. (Tennyson)

۲- یادبود نامه In Memoriam. منظومه‌ای است که تنیس بین سالهای ۱۸۳۳ و ۱۸۵۰ سروده. این منظومه بیادبود ارثر ه. هلم، پسر هنری هلم مورخ است که از دوستان صمیمی تنیس بود و در ۱۸۳۳ در ۲۲ سالگی دروین وفات یافت.

شاعر در ضمن این منظومه، عواطف و احساساتی را که مرگ دوست ناگهانش در روح و فکری برانگیخته بود، بیان میکند و برای فقدان الم انگیز سوگواری مینماید. عواطف شورانگیز و احساسات جانگدازی که شاعر برای فقدان وجودی گرامی و دوستی محبوب سروده رفته رفته در روح وی تأثیرات شگرفی نموده و یکنوع وابطه‌ی معنوی و عشق به مبداء و علاقه به بشریت و شوق و جذبه‌ای الهی در وی پدید آورده است.

تنوع، و رنگارنگی ادبیات امریکا را مورد تحسین قرار میدهند. فشارهای مداومی از طرف ناشرین روزنامه‌های عالمانه و انتشارات دانشگاه نسبت به سبک ادبی دلپذیرتر و جالبتر اعمال میشد؛ و گرچه فضلا ندرتاً نوده‌ی عظیم خوانندگان بی‌تمیز را بخود جلب میکردند، پیروزیهای فرهنگی و تجارتي انتشارات دانشگاه در يك پهنه، هنگامی که ناشرین عمومی از نشر کتب معتبر دست کشیده بودند، دلالت بر آن داشت که نوشته‌های فاضلانه راه کمال میپیماید. تبلیغات نقادان نوین نتوانست سبب ختم تحقیقات آرام پژوهندگان رسمی شود. و ما امروزه در مورد هر يك از ادوار ادبی و شخصیت‌های برجسته‌ی آن خیلی بیشتر از آنچه مؤسسين انجمن زبانهای جدید می‌دانستند، اطلاع داریم. بزرگترین اشکال مفسرین آن بود که چگونه اطلاعاتی را که اکنون در دسترس پژوهندگان و نقادان است در معرض افکار عامه‌ی مردم قرار داده و در پیشرفتهای فرهنگی از آن استفاده کنند.

ما در بدو شروع بکار، فهرستی از انواع تضییقات یا طرفداربهای آشکاری، که دانش ادبی دستخوش آنها بود، ترتیب دادیم. یکی از اشکالات موجود، برای آنکه اثری مورد توجه عمومی قرار گیرد، در این بود که از گرایش‌های معمولی و مرسوم «ادبی» و «علمی» و عبارت واضح‌تر از رویه و سنتی که فضلا بدان توجه داشتند، با کمال مهارت و استادی احتراز واجتناب شود. عام هنوز جنبه‌ی ساحرانه و اسرار آمیز دارد، و عالم را در وراء دیگران قرار میدهد؛ و از اینجا انتظار می‌رود که از امریکائیان معمولی بخواهد که نسبت به «استاد» وضع اجتماعی خاصی اختیار کنند. ادبیات هم بهمین ترتیب دور از دسترس است؛ چیزی است جدا از «کتاب‌خواندن»؛ چیزی است که شما در مدارس با آن مواجه هستید، زیرا چنین فرض می‌شود که تا موقعی که جوان هستید بدرد شما خواهد خورد، ولی (با استثناهائی قابل توجه) از نظر توسعه و رونق دادن زندگی روزانه چیزی بشمار نمی‌رود. به يك تعبیر این تنها اختلاف قدیم بین طبقه‌ی اعلی و ادنی است و به تعبیر دیگر یکی از وساوس فساد انگیز

فرهنگ آمریکائی است. نه ایروینگ بایت^۱ و نه جورج بایت^۲ هیچکدام قادر به درک تازگی و فهرست لغات یکدیگر نمی باشند.

آیا معنی این امر اینست که پژوهش در ادبیات موجب تضییع وقت است؟ اگر کسی تصور کند که منظور اولیه‌ی تحقیق ادبی فایده‌های فرهنگی آنی است، نظریه‌ی بالا تا حدی صحیح مینماید. ولی پژوهندگی ادبی همگی لطف و ذوق اصلی خود را حفظ می کند - یا می توان کاری کرد که آن را حفظ کند - و از نظر اقلیت جمعیتی که مشتاقانه هواخواه آن است، چه پژوهندگی و چه نقد ادبی و یا هر دو، امروزه بیش از ادوار سلف محرك و برانگیزاننده می باشند. حتی اگر این عقیده را هم، که تحقیقات مآلاً «قوانینی» در ادبیات کشف خواهد کرد، کنار بگذاریم، باز هم تعیین (تا آنجا که وضوح امکان دارد) اینکه هدف مؤلف چه بوده، چگونه اثر خود را تلفیق و تنظیم کرده است، چرا اثری در نظر شنوندگان اولی آن محبوب یا مطرود می گردد، و بالاخره اگر اکنون لا اقل چیزی می خواهد بماند، آن چیز کدام است، متضمن یکنوع وجد و حال خالص معنوی و لذت محض فکری و روحی است.

۱- بایت ایروینگ، (۱۸۶۵-۱۹۳۳)، محقق امریکائی، متولد دیتن. در پاریس تحصیل کرد و از ۱۸۹۴ به تدریس در دانشگاه هاروارد پرداخت، و در ۱۹۱۲ استاد ادبیات فرانسه شد.

بایت از رومان‌تیسیم شدیداً انتقاد کرد، و مخصوصاً با تأثیر روسو در هنر و افکار جدید مخالف بود. از اصول کلاسیسیسم با سرسختی طرفداری می کرد. آثارش مشتمل بر ادبیات و مدرسه‌ی امریکا (۱۹۰۸) لا ئو کون جدید (۱۹۱۰) و استادان نقد جدید فرانسه (۱۹۱۲) است. (Babbitt)

۲- بایت جورج. قهرمان اصلی رومان بایت اثر سینکلر لوئیس (۱۸۵۵-۱۹۵۱)، نویسنده‌ی امریکائی. بایت مظهر افراد تاجرپیشه‌ای است که در زندگی قرین موفقیت گردیده و نقطه‌ی نظر دلبستگی شان صرفاً معطوف بمنافع تجارتی، اغراض شخصی، و راحت طلبی خودشان است.

لوئیس شخصیت و روحیه‌ی این قهرمان را چنان دقیق و خوب تشریح کرده است که عنوان بایت در اصطلاح معمولی معرف این نوع اشخاص گردیده است.

این مطلب که ادبیات یا تحقیق ادبی دردنیای بمب بمب روژن وسیله‌ی تفاهم بین‌المللی است ، حد اقل در برابر این واقعیت که ادبیات علیرغم موسیقی و نقاشی زبان واسطه‌ای دارد (شاید بر انگیزاننده‌ترین راه ناسیونالیسم در حیات باشد) نظریه‌ای غیرقابل اطمینان است . ولی اینکه پژوهندگان ادبی هنوز می‌توانند انگیزه‌های بشری را منور ساخته ، تفریحات او را پرمایه نموده ، حساسیت به زیبایی را پرورش داده ، و تا اندازه‌ای خردمندی خوانندگان را از طریق توجه به ژرفا و گوناگونی شاهکارهای ادبی افزون کنند - با وجود آنکه این تجلیات امروزه بدست اقلیتی از مردم و دنیای علمی و فرهنگی سپرده شده است - نکته‌ای آشکار و روشن بنظر می‌رسد .

زبان‌شناسی

۱۴ رمزها و نشانه‌ها انسان را می‌سازند

بقلم : جان لفر
ترجمه: فریدون بدره‌ای

زبان مانند قطعه یخ شناوری است. بخشی از آن، یعنی ایجاد سخن در دستگاه گفتار، اشارات ملازم آن، گذر صدا در هوا و برخورد آن با گوش در معرض مشاهده و دید مستقیم ماست. اما بخش وسیع تر آن، یعنی تشکیل سخن در مغز گوینده و ادراک آن، بوسیله شنونده، و همبستگی علامت با تجربه - تجربه گذشته و حال که فرداً جدا و اجتماعاً مشترک است - از نظر مایه‌پنهان است و فقط با تعمق به کنه آن پی‌توان برد.

زبان از وجود انسان جداشدنی نیست. هیچ انسان طبیعی نیست که فاقد این استعداد باشد، و هیچ حیوان دیگری را نمی‌شناسیم که دارای چنین استعدادی باشد^۱. تنها نوباوه انسان است که غریزه «ببله» کردن^۲ بدو عطا شده است؛

۱- فرق میان دد و انسان چیست؟ چرا از آنچه انسان میتواند انجام دهد، هیچ نشانه و آغازی در میان ددان نمی‌بینیم؟ من بی آنکه تردید کنم پاسخ می‌گویم که فرق بقیه پاورقی در صفحه بعد

این امر او را برای سخنگوئی آماده میکند^۱ اما سال ها یاد گرفتن و عمل کردن باید تافردي بتواند استعداد و مهارت يك فرد بالغ را در استعمال زبان مادریش بدست آورد. وقتی که زبان فرا گرفته شد، مصاحب دائم و همیشگی تمام رفتارهای انسان خواهد شد. زبان، درعین آنکه در تملك افراد است، رشته ایست که اجتماع را مستقر میسازد. زبان متکی بر کیفیات زیستی انسان است، اما تحت تأثیر آن نیست، و اختلاف میان زبانها وابسته به اختلاف بدنی بین مردم نیست، هر انسانی میتواند، هر زبانی را که بخواهد، مانند زبان مادری خود بیاموزد.

کلمه مافوظ، یگانه واسطه شامل و کامل ارتباط، و کانون اصلی توجه در زبانشناسی است. سخن از آنجا که بی هیچگونه واسطه و ابزاری، بوسیله بدن انسان حاصل میشود، همیشه سودمند و در اختیار آدمی است، و میتواند آنرا، از نجوای آرام تا فریاد بلند تغییر داد؛ تمام فضای پیرامین گوینده را پر می کند، از موانع می گذرد، و بدین طریق احتیاجی به يك خط مستقیم ارتباطی با شنونده ندارد؛ مانند

بقیه پاورقی از صفحه قبل

بزرگ انسان ازدد، زبانست. ما کس مولر. (توضیح مترجم)

۲-Babbling - واژه ای که در ترجمه فارسی، معادل این کلمه آورده شده است، بدان معنا که منظور ماست در هیچیک از فرهنگها ضبط نشده و من آنرا از نحوه صداهائی که طفل برمی آورد دریافته و بکار برده ام. ناگفته نماند که در بعضی فرهنگها (برهان قاطع) این کلمه را صدا و آواز صراحی معنی کرده اند، که بی شباهت به ورور و اطفال نیست. (توضیح مترجم)

۱- نوژاد از همان ابتدا صداهائی از خود بر می آورد که انعکاس طبیعی حالات درونی اوست: گاهی فریاد میکند، زمانی زمزمه های نا مفهوم سرمی دهد، وقتی له له، گگی گگی و او دود میکند... گوئی با بر آوردن چنین صداهائی، دستگاه گفتار خویش را آماده میسازد و تمرین میدهد. اهمیت این دوره در تکامل زبان انسان بسیار زیاد است، چنانکه بعضی دانشمندان، قدرت تکلم را که یکی از وجوه امتیاز انسان بر حیوانات است، زاده همین دوره که در واقع دوره آمادگی است میدانند. نقل باختصار از رساله بررسی زبان و خط اثر مترجم، ص ۱۸.

علائم دیداری^۱ به نور هم اتکائی ندارد، و لذا، میتواند در شب یا روز مورد استفاده قرار گیرد؛ بدن را اجتماعی برای سایر فعالیت‌ها آزاد می‌گذارد، فقط، نیروی اندکی لازم دارد. گرچه بظاهر ممکن است سخن‌گوئی را ترك گفت، چنانکه راهبان تراپی^۲ بر اثر پیمان مذهبی، و یا بیوه‌های بومی استرالیا بنا بر رسم و آئین - **Taboo** - ترك سخن گفتن می‌کنند^۳، اما حتی اینگونه اشخاص به ارتباط با یکدیگر احتیاج دارند و از وسایلی که جانشین زبان میتواند باشد، استفاده می‌کنند.

زبان گفتاری^۴، شالوده‌ای اساسی دستگاه‌های سمبولیک ثانوی است. در میان دستگاه‌های ثانوی، خط که بگفتار، دوام و بقا می‌بخشد، شایع‌تر است، و با سواد شدن روز افزون مردم روز بروز بر اهمیت آن می‌افزاید. برای مقاصد خاص، میتوان خط را بوسایل دیگری تبدیل کرد، مانند زبان اشاره‌ای کران، رمز مرس، و یا

۱- **optical Signals** - «باتکان دادن سر و دست و اندام‌های دیگر...»

میتوانیم تا اندازه‌ای آنچه را که می‌خواهیم، بدیگران بفهمانیم. این حرکات و حالتها نشانه‌های دیداری است. «واجشناسی تألیف دکتر محمد مقدم (توضیح مترجم)

۲- **Trappist Monks** - پیروان مسلك **Cistercian** که در ۱۶۶۴ بوسیله

De Rancé راهب لا تراپ - **La Trappe** در نورماندی بوجود آمد. از خصوصیات این مسلك علاوه بر تکلیفات شاق دیگر آن، سکوت دائمی راهبان پیرو آنست. مترجم

۳- لوی برول - **Levy Bruhl** - درباره این زنان می‌گوید: «عادت بر این جاریست که زنان شوهر مرده نباید تاده - دوازده ماه هیچ سخن بگویند، و در تمام این مدت ناچار، اشاره تنها وسیله تبادل افکار میباشد و زنان در این کار چنان عادت و مهارت پیدا می‌کنند که پس از انقضای مدت مزبور و رفع مانع، ترجیح میدهند همین وسیله را بکار بندند و از سخن‌گوئی خودداری کنند. از این رو در بسیاری از مجالس زنانه، غالباً سکوت کامل حکم فرماست لیکن دست‌ها در حرکت هستند و حاضران بدان وسیله به «گفت و شنود»

مشغول میباشند. «توضیح مترجم با استفاده از: **Les Fonctions mentales** مشغول میباشند. «توضیح مترجم با استفاده از: **le Sociétés Inferieures** و روانشناسی پرورشی - تألیف دکتر سیاسی.

۴- «علامات و اشارات زبانی را از لحاظ عضو دریافت دارنده آن، بدو بخش میکنند:

اول آن بخش که بوسیله چشم دریافت میشود و دانشمندان غرب بدان **eye Language** - بقیه پاورقی در صفحه بعد

علامت دادن بوسیلهٔ پرچم . وجود اشخاصی مانند هلن کلر^۱ نشان میدهد که زبان را می‌توان به وسیلهٔ قابل فهم دیگری نیز تبدیل کرد . زبان‌های نوع دیگری نیز وجود دارند که مبتنی بر زبان طبیعی‌اند ، اما در وسعت و عمل محدودند . انگلیسی مغلوط و مخلوطی که بومیان بنادر چین با ملاحان انگلیسی صحبت می‌کنند^۲ ، زبان نشانه ای بومیان صحاری^۳ ، و رموز علمی مانند علامات شیمیائی از این نوع زبان‌ها هستند .

زبان ، اضافه بر وراثت زیستی انسان ، باو بقاء و دوام دیگری می‌بخشد ، که مقوم فرهنگ است و انباشته شدن دانش را ممکن می‌سازد^۴ . استعمال افزارهای ساده و پیدایش رفتار و سلوک تعیین شدهٔ اجتماع - که علامات و مشخصات انسانیت شمرده میشدند - از لحاظ نژاد شناسی ، مقدم بر انسانند ، اما پیچیدگی عظیم سازمان اجتماعی

بقیه پاورقی از صفحه قبل

زبان چشم - اطلاق کنند ؛ و ما آنرا زبان دیداری امینامیم . و در مقابل آن زبان بمعنی خاص آنرا ، که بوسیلهٔ اصوات بیان مطلب می‌کند ، بمناسبت اندام های دریافت دارنده آن ، زبان - گفتاری یا گفت و شنود اصطلاح می‌کنیم . « بنقل از رسالهٔ بررسی زبان و خط - ص ۳ .

۱- Helen Keller .

۲- Pidgin English - شبیه این زبان در ایران ، زبان‌های زرگری و گبرستان که بر اساس زبان فارسی معمولی ساخته شده ، اما بخصوصیات و من در آوردی‌هایی آمیخته شده است که فهم آنرا بر همه کس مشکل می‌سازد . مثلاً در زبان گبری گویند « تک به کپتن » یعنی از بالا بزیر افتادن . رجوع کنید به دیوان دین - تألیف حبیب‌اله نوبخت ص ۳۶۸ (توضیح مترجم)

۳- Plains Indian

۴ - « برای انسان دو نوع وراثت موجود است . وراثت بیولوژیک بوسیلهٔ سلول‌های نطفه و وراثت تجربی بوسیلهٔ سنت . « ج - هاگسلی . « زبان و خط بوجود آورندهٔ اشتراك اجتماعی یا سنت است . « ج . ه . و لز « تکلم افزار است که بوسیلهٔ آن افراد تحت تأثیر هموعان خود و سنت‌های قبلی قرار می‌گیرند . « الیوت - اسمیت (توضیح مترجم)

بشر و تکامل وسیع و گسترده فنون و صنایع، مستلزم وجود زبانست. حقیقت آنست که زبان نشان بوجود آمدن انسان است، و کلام افتتاحیه انجیل یوحنا را نیز که میگوید: «ابتدا کلمه بود»^۱ باید به همین مفهوم تعبیر کرد.

زبان، نه تنها مشخص و نماینده بشریت است بلکه (نفرین برج بابل)^۲ موجب انشعاب و تفرق او نیز می گردد. پس از مرحله «بابل» کردن افراد، عضو جوامع زبانی میخ 'ف'، و اغلب عضویک جامعه زبانی می گردند. اما تماس و رابطه بین این جوامع، معمولاً بوسیله اشخاصی که بیش از یک زبان می دانند بوجود می آید. شماره زبان-های موجود در دنیا، عددی کم و بیش اختیاری است؛ این امر، ناشی از مسائلی است که از لحاظ زبان شناسی و جامعه شناسی در تعیین حدود زبان وجود دارد. مثلاً در اسکندیناویا، زبان های دانمارکی، نروژی، و سوئدی، اگرچه متقابلاً قابل تفهیم و تفاهم اند، مع الوصف، بجهت وضع سیاسیشان، زبان های مختلفی بشمار میروند،

۱- در ابتدا کلمه بود و کلمه نزد خدا بود و کلمه خدا بود. همان در ابتدا نزد خدا بود. همه چیز بواسطه او آفریده شد و بغیر از او چیزی از موجودات وجود نیافت. انجیل یوحنا. باب اول آیات ۱ و ۲ و ۳.

۲- **The Curse of Babel**. منظور حادثه ایست که شرحش در باب یازدهم از سفر پیدایش آمده است و آن حادثه چنین است: «و تمام جهان را یک زبان و یک لغت بود. و واقع شد که چون از مشرق کوچ می کردند، هموارئی در زمین شنعار یافتند و در آنجا سکنی گرفتند. و بیکدیگر گفتند بیایید خشت ها بسازیم و آنها را خوب بپزیم و ایشان را آجر بجای سنگ بود و قیر بجای گچ. و گفتند بیایید شهری برای خود بنانیم و برجی را که سرش با آسمان برسد، تا نامی برای خویشتن پیدا بکنیم، مبادا بر روی تمام زمین پراکنده شویم. و خداوند نزول نمود تا شهر و برجی را که بنی آدم بنامی کردند ملاحظه نماید. و خداوند گفت همانا قوم یکی است و جمیع ایشان را یک زبان و الا ن هیچ کاریکه قصد آن بکنند از ایشان ممتنع نخواهد شد. اکنون نازل شویم و زبان ایشان را در آنجا مشوش سازیم تا سخن یکدیگر را نفهمند. پس خداوند ایشان را از آنجا بر روی تمام زمین پراکنده ساخت و از بنای شهر بازماندند. از آن سبب آنجا را بابل نامیدند زیرا که در آنجا خداوند لغت تمامی اهل جهان را مشوش ساخت و بر روی تمام زمین پراکنده ساخت.» (توضیح مترجم)

در حالیکه، زبان لاپلندی، که شامل جوامع زبانی مختلفی است که هیچیک متقابلاً تفاهم نمیشود، معمولاً يك زبان بحساب می آید. صورت موجودی زبانهای دنیا، معمولاً، شامل سه یا چهار هزار زبان است؛ در بعضی از نقاط جهان، بسی از جوامع زبانی كوچك، بسرعت در حال نابود شدن هستند. بابعض از زبان ها، ملیون ها نفر گفتگو می کنند، و ممكن است در روابط بین المللی نیز بكار روند؛ برخی دیگر، زبان عدۀ قلیلی بوده، شاید در آستانۀ اضمحلال باشند. در هر جامعه زبانی، زبان به لهجه های محلی و اجتماعی بخش میشود، و ممكن است بشیوه های مختلف بكار رده شود. بنظر میرسد که تمام زبان ها، برای بیان مطلب، نیروی نا محدودی دارند، اما، از لحاظ شمول بر حوزه کلی فرهنگ بشر، تفاوت هایی در آنها ظاهر می شود. جهان گردان قدیم، از زبان هایی خبر داده اند که بر اثر محدودیت دایرۀ الفاظشان برای بیان مطالب، از اشارات و حرکات سایر اندام ها كمك می گرفته اند، ولذا کسانی که بدان زبانها تکلم می کرده اند، جز در روز و یاشب هنگام در کنار شعله های آتش، قادر بگفتگو نبوده اند. اما محققان کار آزموده به چنین زبان هایی بر نخورده اند.^۱

زبان همیشه یکی از عوامل بزرگی بوده است که روابط میان اقوام بشر را معین می کرده. آنان که بزبان مادری خود سخن نمی گفتند، وحشی تلقی میشدند، و مثلاً، در کتاب مقدس در سفر داودان آمده است که تلفظ دیگرگون کلمۀ شبولث - Shibboleth - باعث قتل افرایمیان میشد.^۲ اما تا زمان تکامل و ترقی وسایل مؤثر،

۱- لوی برول شهادت بسیاری از مسافران و نژادشناسان را در کتاب معتبر خویش گرد آورده و معلوم میدارد که بعضی از طوایف استرالیائی و اهالی بدوی آمریکای شمالی و جنوبی و پاره ای از طوایف آفریقائی هنوز بوسیله اشارات رفع احتیاج مینمایند. این قبایل، بدون اشارات، قادر بتفہیم و تفاهم نیستند و از این جهت در تاریکی نمی توانند باهم سخن بگویند. (توضیح مترجم)

۲- Ephraimites. » . . . پس مفتاح تمامی مردان جلعاد را جمع کرده با افرایم جنگ نمود؛ و مردان جلعاد افرایم را شکست دادند. . . . و اهل جلعاد معبرهای اردن را بقیه در صفحه بعد

جهت ارتباطات همگانی ، و از میان رفتن مسافت ها بواسطه وسائط نقلیه جدید ، اختلافات زبانی ، امر قابل تأملی در سیاست بین المللی بشمار نمی آید . در تاریخ جدید تعریف ملیت اغلب وابسته بزبان است گرچه ، سوئیس را میتوان نمونه يك مملکت بسامان چند زبانی بحساب آورد . در هنگری ، در ابتدای قرن نوزدهم ، بادر نظر داشتن طرح های زبان هنگری به توسعه لغات پرداختند ، تابدان وسیله زبان خویش را ، برای جانشینی زبان لاتین و آلمانی که زبان های رسمی مملکت بشمار می آمد ، توانا و آماده سازند . و در ظرف چند ده سال ، ده هزار لغت جدید ساختند و بر زبان هنگری افزودند . تمایلاتی شبیه باین امر ، اینك در ایرلند و اسرائیل مشاهده میشود . در ورسای - Versailles - امپراطوری اطریش - هنگری در طول سرحدات و خطوط زبانی تقسیم شد ، در حالیکه بکار بردن کلمه « نژادی » این حقیقت را مبهم و نا مشخص میسازد . عهد نامه مونیخ **Munich - Agreement** - شعار « يك زبان ، يك مملکت » را تحقق بیشتری بخشید . و پس از دومین جنگ جهانی ، اخراج کلی و استقرار مجدد اقلیت ها ، مارا بدین هدف مبهم و قابل بحث ، بیش از پیش نزدیک می کند .

این مثال ها را میتوان افزون ساخت . همچنانکه در کشورهای انگلیسی زبان فرا گرفتن هجی صحیح کلمات ، یکی از قسمت های پر خرج تعلیم و تربیت افراد است که موجب اتلاف وقت بسیار می گردد ، در نروژ هم ، بخش مهمی از نیروی ملی بر سرمشاجرات شدید و سخت بین طرفداران دو گونه زبان ، که کاملاً بهم وابسته اند ، صرف می شود ؛ این دو گونه زبان : **Riksmål** - ریک سمال - و **Landsmål** -

بقیه از صفحه قبل

پیش روی افرایم گرفتند و واقع شد که چون یکی از گریزندگان افرایم می گفت بگذارید عبور نمایم ، اهل جلعاد می گفتند آیا تو افرایمی هستی و اگر می گفتی ، پس اورا می گفتند بگو شبولت و او می گفت شبولت . چونکه نمیتوانست بدروستی تلفظ نماید ، پس اردرا گرفته نزد معبرهای اردن می کشیدند و در آن وقت ، چهل و دو هزار نفر از افرایم کشته شد . « سفر داوران باب دوازدهم (۱ - ۷) [توضیح مترجم]

Landemall - است که با نظرات سیاسی محافظه کاران دست چپی هامربوط است. در تاریخ اخیر اروپا، دانتزیک، ترست، و سار، که تشعب زبان‌های گوناگون در آنها بسیار است، مناطق انفجار خطر بوده‌اند. شبه قاره هند، که قبلاً بر روی مسائل مذهبی به هندوستان و پاکستان تقسیم گردیده بود، اینک گرفتار مشکلات زبانی شده است؛ در هندوستان بخصوص، کوشش‌هایی که برای ترسیم مجدد نقشه‌های اداری بر مبنای زبان هر ناحیه می‌شده، همیشه با خونریزی و شدت عمل توأم بوده است. امر نشان می‌دهد که عامل زبان در این منطقه، بر عوامل جغرافیائی و اقتصادی شوق یافته است.

در هیچ جای دنیا، اهمیت سیاسی زبان، آشکارتر از اتحاد شوروی نیست. شوروی، اتحادیه پانزده جمهوری است که بر حسب زبانهای عمده آن تقسیم شده است. از این امر گذشته، واحدهای اداری بیشتری بترتیب نزولی وجود دارند، که همگی از لحاظ زبان مشخص و معین شده‌اند. گرچه در مناطق کوچکتر، واحدهای زبانی ممکن است تابع واحدهای اقتصادی گردند، اما اصل زبانی در تمام سازمان مملکت دخالت دارد. و نیز در شورای ملل به برترین وجهی ذکر شده است. حکومت شوروی از آنجا که زبان را بمثابة وسیله بزرگی در انتشار و ترویج ایدئولوژی کمونیست و ترقی و تعالی مملکت باز شناخته، از همان آغاز، خط مشی خود آگاهانه‌ای در اصلاح خط و زبان پیش گرفته است. نقش خاص زبان، در بحث زبانشناسی‌ای که در شوروی در گرفت، صریحاً مشخص گردید.^۱ در طی این بحث بود که استالین اعلام

۱ - بحث آزاد در اطراف مسائل علمی در اتحاد شوروی، یکی از سنت‌های استوار شده است. هر بار که یکی از رشته‌های علم به بن بست می‌رسد و یا دچار رکود می‌شود، برای یافتن راه حل مشکلات، بین دانشمندان مباحثه عمومی بعمل می‌آید. در ماه مه ۱۹۵۰ روزنامه پراودا بادر ج مقاله «چیکوباوا» استاد دانشگاه تفلیس، بحث آزاد در باره زبان‌شناسی را افتتاح کرد. مراد از بحث فوق‌الذکر نیز همین بحث آزادیست که پراودا افتتاح کرده بود.

کرد که زبان متکی بر نظریات مارکسیستی مربوط به زیر بنا و روبناهای^۱ مختلف اجتماع نمی‌باشد.^۲

اغلب اوقات، استعمال يك زبان وابسته بیک مذهب است. گاهی، زبانی که دیگر مورد استعمال روزمره ندارد، در مراسم و آئین‌های دینی باقی میماند؛ مانند زبان لاتین در کلیساهای کاتولیک روم. بعضی اوقات خط نشان دهنده واقعیات اجتماع است. رابطه نزدیک خط و مذهب، مشهور خاص و عام است. مثلاً دریوگسلاوی،

۱- **Superstructure** - «زیر بنا، نظام اقتصادی اجتماع در مرحله معینی از تکامل آنست. رو بنا عبارتست از نظریات سیاسی، حقوقی، مذهبی، هنری، فلسفی، اجتماعی و سازمان‌های سیاسی و حقوقی و غیره که با آنها مطابقت دارند.» توضیح مترجم با استفاده از

Stalin : on the Marxism in Linguistics

۲- پس از آنکه بحث آزاد در باره روانشناسی مدتی ادامه یافت، بخواهش عده‌ای از زبان‌شناسان، استالین نیز در آن شرکت جست. وی با آنکه زبان‌شناس نبود، اما به یکرشته از پرسش‌هایی که برای او طرح کرده بودند، پاسخ‌های معدل و منطقی داد. برای مزید اطلاع خوانندگان، پرسش‌ها و پاسخ آنها را بطور بسیار خلاصه ذکر می‌کنیم:

اول- پرسش: آیا راست است که زبان روبنائی است که بر روی زیر بنا قرار دارد؟

پاسخ: خیر این موضوع درست نیست. زبان از این لحاظ با روبنا تفاوت دارد. زبان بوسیله این یا آن زیر بنا، بوسیله زیر بنای کهنه یا نو، در اجتماع معین بوجود نیامده بلکه زائیده سراسر جریان تاریخ اجتماع و جریان تاریخ زیر بناها در قرن‌هاست.

دوم- پرسش: آیا راست است که زبان همیشه جنبه طبقاتی داشته و دارد، و زبانی مشترک برای تمام اجتماع و تمام ملت‌ها وجود ندارد؟

پاسخ: خیر، این موضوع صحیح نیست.

سوم- پرسش: علائم مشخصه زبان کدام است؟

پاسخ: زبان در شمار پدیده‌های اجتماعی است، پدیده‌ای که در سراسر عمر اجتماع عمل میکند. زبان با تولد و تکامل اجتماع بوجود آمده و تکامل می‌یابد و با مرگ اجتماع نیز می‌میرد. در خارج از اجتماع زبان وجود ندارد.

کتاب مندرج در حاشیه ۲ - صفحه (۷-۳۰) مترجم.

دشمنی بین « کروات » های کاتولیک^۱ و « سرب » های ارتودکس^۲، که در طی جنگ دوم جهانی بخوبی نمایان گشت، متقارن بود با زمانی که کروات ها الفبای لاتین و سرب ها الفبای سریلی را اتخاذ نمودند^۳. در ترکیه، معرفی الفبای لاتین بجای خط عربی، در تحکیم سنن مذهبی و جلب توجه تازه بسوی مغرب زمین، گام بزرگی بود.

روز بروز، به اهمیت زبان در امور سیاسی و روابط بین المللی بیشتر پی می بریم و در نتیجه اینک بحث جدیدی در مطالعه زبانها بوجود آمده است که آنرا زبانشناسی سیاسی و منطقه ای می خوانیم^۴.

انسان اندام خاصی برای سخن گفتن ندارد. گفتار در ناحیه ای که اساساً برای دو عمل از قدیم ترین اعمال حیاتی، یعنی خوردن و دم کشیدن درست شده است، ایجاد میشود. سخن، مانند هر صدای دیگر بوسیله گوش که از نظر علم تکامل انواع **Phylogeny** تازه ترین گیرنده های حسی حیوانات است، دریافت میشود. هوایی که برای گفتار لازم است، در دو کاواک ششی و گلوگاهی گرد می آید. بین این دو کاواک، توده انعطاف پذیری از ماهیچه ها، یعنی تار آواها، قرار دارد. این دستگاه، صدائی را که در گفتار و آواز خواندن بکار میرود، بوجود می آورند. دو کاواک دیگر که نقش مهمی در گفتار ندارند و بسا دو کاواک ششی و گلوگاهی مرتبط اند، یکی گذرگاه بینی است که تغییر ناپذیر است و دیگری مری و شکم است که معمولاً بسته است. (شکم، در گفتار معمولی بهیچوجه مورد استفاده قرار نمی گیرد، اگرچه در بعض جوامع، هنگام آروغ زدن برای اظهار تلذذ از غذا، بکار میرود؛ هوای مری نیز در

۱- Catholic Croats

۲- Orthodox Serbs

۳- Cyrillic. الفبای اسلوی، که بمناسبت نام مخترع تصویری آن سنت سریل St. Cyril

بدین نام خوانده میشود.

۴- Political and Areal Linguistics

اشخاصی که حنجره شان عمل جراحی شده است، مورد استفاده قرار میگیرند.)
 هوایی که برای گفتار بکار میرود، معمولاً با « بازدم » بحرکت درمی آید ؛
 اما همیشه چنین نیست . مثلاً در زبان سوئدی ، مخصوصاً در بین زنان ، کلمهٔ Ja (بله)
 اغلب هنگام دم گفته میشود . همچنین در گفتار ، مکانیسم های کوچک اضافی دیگری نیز ،
 که مستقل از تنفس انجام وظیفه میکنند ، مورد استفاده قرار می گیرند ، مانند هوای
 دهانی ، در ایجاد صداهای شبیه به « تیک - تیک » که در بعضی از زبان های جنوبی
 آفریقا ، مانند عناصر معمولی گفتار بکار میروند . هنگام سخن گفتن ، گذرگاه های
 خشکنای و ملازه تنگ و عضلات منقبض میشوند ؛ این امر برای فراهم ساختن فشار
 لازم ، جهت ایجاد صدا ضروریست . از باز کردن دهان ، بچندین وجه استفاده
 میشود . در زبان های مختلف ، بصورت های گوناگون از دهان استفاده میشود : تلفظ های
 دهانی زبان دانمارکی ، نرم و ملایم است ؛ در انگلیسی شدید و نیرومند ، اما بیشتر
 حرکات دهان ، عمود است ؛ در زبان فرانسه ، بین گرد کردن و گستردن لب ها ، تفاوت
 شگفت انگیزی وجود دارد . و گویند در زبان ایروک ها ، بمناسبت نبودن حروف
 لبی ، گوینده میتواند در حال گفتگو ، چپقش را بر ابراحتی دود کند بی آنکه وقفه یا تشریتی
 در سخنش پیش آید . اختلاف بی شمار صداهای گفتاری ، در کاواک دهان ، بواسطهٔ
 حرکات سریع اندام های مختلف ، که جنبان ترین آنها زبان است بوجود می آید .
 گفتنی است که در بسیاری از زبان ها ، لغت موجود برای زبان (بمعنی اندام چشائی)
 همان معنی زبان کلی را میدهد .

از مجموع اطلاعاتی که از سخن گفتن اشخاص بدست می آوریم ، فقط قسمت
 بسیار کوچکی ، یعنی کمتر از يك درصد آن در زبان شناسی بوجهی که ذکر شد ،
 بکار می رود ؛ بقیه اطلاعاتی است در بارهٔ مشخصات خاص دستگاه گفتار گوینده که
 ما را قادر می سازد تا صدای وی را باز شناسیم ؛ در بارهٔ سلامتی بدنی اش ، مثلاً اینکه
 آیا سرما خورده است ؛ در بارهٔ حالت عاطفی او ؛ و در بارهٔ نظریات و عقایدش نسبت
 به زمینه کلی ای که موضوع سخن در آنست . نیز ، بادر نظر گرفتن قراردادهای طبقات

اجتماعی و موقعیت‌ها و شیوه‌ها، گفتار می‌تواند اطلاعات دیگری دربارهٔ گوینده بماند. از صدای آرام، که در بعضی طبقات تعلیم و تربیت یافته، دلیل بر نیکوئی شخص است، تا تقریرات یکنواخت و غرای گویندگان رادیو و وعاظ. نیز چنین تغییراتی ممکن است انعکاس احتیاجات مربوط بوضع خاص و یا، وابسته به سنت معینی باشد. چنانکه، هنگام اجرای نمایش نامهٔ کمدی فرانسوا درپاریس، در گفتگوهای نمایشی روی صحنه لازم بود «ر» ارزش دار و بانوک زبان تلفظ شود، در حالیکه، در همان زمان، تمام اهالی پاریس «ر» را با حلق تلفظ می‌کردند.

عضله بندی سینه و حنجره، جامع‌ترین پدیده‌های گفتار، یعنی آهنگ، تکیه (فشار)، و کشش را ضبط و تنظیم می‌کند؛ و نیز، این عضلات، گفتار را به هجاها، یعنی پاره‌های موزونی با شدت و ضعف‌های معین، بخش می‌کند، این عمل، یعنی تقسیم کلام به هجا، در ضمن سراسر عمل گفته‌ار وجود دارد، و همانست که دسته بندی‌های صوتی اساسی مصوت و صامت را فراهم می‌سازد و همچنین این اجزاء، متکی بر قراردادهای خاص هر زبان است. مثلاً، واژهٔ معادل واژهٔ Christ - مسیح - در زبان ژاپونی، زبانی که خصوصیت آن، تناوب یکنواخت مصوت‌ها و صامت‌ها است و واژهٔ چهارهجائی «کو-رو-شی-تو» است. اگرچه اندام‌های مختلف دستگاه گفتار، مانند سازمان واحدی عمل می‌کنند، اما بعضی زبان‌ها استفاده بیشتری از يك قسمت یا قسمت دیگر آن می‌نمایند؛ زبان عربی جهت تلفظ صداهای سایشی و مشدد مخصوص خود از عضلات حلق استفاده می‌کند؛ زبان فرانسه از گذرگاه بینی، نه تنها برای صامت‌ها، بلکه برای مصوت‌ها نیز استفاده می‌کند؛ زبان روسی از بلند کردن تیغهٔ زبان برای تلفظ صداهای کامی خود؛ و زبان ابخاز - Abkhaz - یکی از زبان‌های قفقاز، هم از بلند کردن زبان و هم از گرد کردن دهان در تنظیم مصمت‌های کامی، لبی، و لب و کامی خود استفاده می‌کند. اندام‌های صوتی را با سازهایی مختلف يك از کستر، مقایسه کرده‌اند، که هر اندامی میتواند حرکت کند، شکل خود را دگرگون سازد، و بسهم خویش صدای جمع را یاری دهد. خط

فونتیک، بشیوه آهنگ های موسیقی ابداع شده است که خطوط میزان، اندام های صوتی، و نت ها طرز آداء را نشان میدهد (خط فونتیک هدفش آنست که هر صدای ملفوظی را بوسیله علامتی ثبت کند، و برای این منظور مجموعه الفبا را با علامات مشخص کننده تلفظی بسیار، مجهز ساخته و توسعه بخشیده است.)

حرکات اندام های صوتی، هم جریانی از هوا که در گفتار بی تأثیر است ایجاد می کند، و هم لرزش هوایی را که بعنوان صدا دریافت میشود بوجود می آورد. صدائی که در دستگاه گفتار ایجاد میشود، بطور عمده از راه دهان در هوای خارج منتشر می گردد.

اما بعضی علائم، از قسمت های دیگر بدن خارج میشود. ارتعاشات صوتی از گوینده، با سرعت صوت دور میشود، بنابراین، بعنوان مثال، اگر کلمه «چو» تلفظ شود، آغاز صدای «چ»، تازمانیکه صدای «ا» (و) تلفظ شود، تقریباً صد و بیست پا دور شده است.

صوت ملفوظ، ضربه ایست که بر هوای خارج وارد می آید، ادامه آن بس کوتاه و میزانش بسیار اندک است و صداهای زائد مختلفی که با آن همراه اند، بر حسب نیروی ذاتیشان در فواصل مختلف از میان میروند. ارتعاشاتی که بر اثر این برخورد (برخورد صوت ملفوظ با هوای خارج یا آتمسفر) بوجود می آیند بسیار کوچک اند. (گوش انسان می تواند ارتعاش های صوتی را که وسعت آن ها کمتر از یک صدم قطراتم نیدروژن نباشد احساس کند و این کوچکترین ارتعاشی است که بوسیله اندام های حسی ما، قابل دریافت.) اما این ارتعاش ها بس پیچیده و بغرنج اند. تجزیه و تحلیل های صوتی، این ارتعاشات پیچ در پیچ را به پیکره سه بعدی سرعت، شدت و مدت تجزیه میکند که در آن، هر صدا بوسیله نمایش مخصوص نیرو در منطقه سرعت های مختلف، در طول محور نامحدود زمان مشخص شده است. نمایش هادی گفتار به منظره خیال انگیزی میماند، که پراز شکل های کوه مانند و پشته ها و تپه های منفرد باشد که دائماً انحناء پیدا کنند و تغییر شکل دهند.

در چند سال اخیر، افزارهای تازه و پر قدرتی پیدا شده است، که ما را با بصیرت و بینش ژرفتری برای درك وجوه مهم عمل گفتار، مجهز می سازد. اسپکتوگراف صدا، وسیله ایست که پدیده های شنوائی را به پدیده های دیداری تبدیل میکند. این دستگاه بر فور و سرعت از چگونگی ترکیب طبیعی صدا های گفتار، که سابقاً قابل دریافت و محسوس نبود، و یا اگر بود، پس از محاسبات دقیق و طولانی نتیجه ای می داد، پرده بر میگیرد. دستگاه دیگر، صفحه بازگردان نام دارد، و بما اجازه میدهد که پدیده دیداری را به صدا تبدیل کنیم، و این امر را میسر می سازد که سهم اجزاء مختلفی که گفتار را تشخیص پذیر و در خور فهم می سازند، ارزیابی کنیم و بسنجیم. فیلم های صوتی که از دستگاه گفتار انسان بوسیله اشعه مجهول برداشته شده است، بما اجازه میدهد که با دقت زیاد و جزء بجزء، در باب تشکیل صدا تحقیق نموده، این پدیده را به بررسی های کالبد شناسی، فیزیکی و روانی مربوط سازیم. در زمینه تجزیه و تحلیل گفتار، آینده کاملاً امید بخش، بنظر می آید.

ضرب هجائی و ارکان عروضی، پایه نظم پردازی را که شکن مقدماتی شعر در بسیاری از فرهنگ ها است تشکیل میدهد^۱. اما وظیفه و عمل نظم، بهیچ روی استتیک محض نیست؛ قوانین قدیم آلمان را بنظم کرده بودند تا از تغییر مصون ماند، و در اعلان های تبلیغاتی جدید، اغلب جملات و مترادفات موزن بکار میبرند. نظم عبارت است از انتظام تکیه های هجائی، از لحاظ شماره، در يك ساختمان نحوی معین^۲.

۱- «تا آنجا که من بیاد دارم، ارسطو اولین کسی است که بین نظم و شعر فرق گذاشته و نظم را یکی از اعراض شعر پنداشته» آرتور ملویل کلارک در کتاب *Studies Litrary modes* ص ۸۲. این رأی ظاهراً منتج از آنجاست که ارسطو بین همروامپد کلس فرق گذاشته، همرواشاعر، اما امپدو کلس را نظم پردازی دانسته که عقاید فلسفی و طبیعی خود را بقلب نظم ریخته است. رجوع کنید به فن شعر اثر ارسطو. ترجمه Bywater چاپ ۱۹۰۹ ص ۵ بند ۲۷.

۲- «وزن در همه اقسام نظم عبارتست از تکرار ضربهای مشخص در فاصله های متساوی که تساوی آنها قابل ادراك باشد.» موریس گرامون در *petit traité de versification française* ص ۴۷ (مترجم).

در برخی از قواعد مربوط بوزن، خصوصیات دیگر صوت، مثل ارتفاع، فشار و مدت نیز مورد استفاده قرار میگیرند که بر رویهم باتقسیمات فیزیکی سرعت و شدت و مدت مطابقه میکند. سادهترین نوع نظم، نظم هجائی است، مانند نظم اشعار سربی. در نظم-هائی که وزن آنها بر کمیت نهاده شده است، همچون یونانی قدیم، نه تنها تعداد هجاهای تکیه دار، بلکه فاصله بین آنها نیز ضروریست. در انگلیسی، وزن بر توالی-های متغیر تکیه های سبک یا سنگین نهاده شده است؛ و در شعر چینی دوره تانگ - Tang - آهنگ های بیشمار زبان از لحاظ وزن بدو طبقه: یکنواخت و متغیر، تقسیم شده بود و نظم از ساختمان متوافق و هماهنگ این طبقات آهنگی بوجود می آمد.

منشأ و دریافت نشانه های گفتار، مستقیماً قابل مشاهده نیست. شنونده فقط میتواند تأثرات درونی خود را گزارش دهد؛ و اندک اطلاعی هم که ما از کیفیت پیدایش و ایجاد گفتار داریم از توجیه نمودهای فرعی، مانند لغزش زبان، و یا از مطالعات اختلالات گفتار بدست می آید. بهر حال، این امر ثابت شده است که وقتی که گوینده، هم از راه گوش داخلی^۱ و هم از راه سامعه سخن خود را درک میکند، این درک، مدار ضابطه ضروری ای بوجود می آورد که بدون آن گفتار دچار اختلال می شود. این-گونه اختلالات را میتوان در اشخاصی که شنوائی خود را از دست داده اند، مشاهده کرد، و شخصی که کربدنیا آمده باشد، هیچگاه نمیتواند حرف زدن معمولی را فراگیرد.

۱- زبان چینی، زبانی يك هجائی است. از خصوصیات زبان های يك هجائی کمی سیلاب-هاست و چون از این سیلاب های اندك، باید لغات نامعدود بوجود آید، ناچار هر سیلاب معانی فراوان و مختلف دارد، و برای تشخیص معانی مختلف از هم، باید با آهنگ های مختلف تلفظ شوند. مثلاً در زبان کانتونی نه آهنگ و در پکنی چهار آهنگ وجود دارد. (توضیح مترجم).

۲- Bone Conduction - مراد، اتصالات استخوانی گوش داخلی و دندانها

و مجرای درونی دهان بگوش است - مترجم.

اگرما، بنیان عصبی گفتار را مورد آزمایش قرار دهیم، می بینیم که قسمت خارجی توده خاکستری رنگ مخ با عمل سمبولیک مربوط است. مشاهداتی که هنگام عمل جراحی مخ، در قسمت بیرونی توده خاکستری بعمل آمده، نشان داده است که مناطقی که با اندام هائی مانند زبان و دست، مربوط اند، که علاوه بر وظیفه اصلی خود، در روابط گفتاری نیز مورد استفاده قرار می گیرند، بطور نامتناسبی از سایر قسمت های قشری مخ، که با اندام های دیگر بدن رابطه دارند، بزرگ تر می باشند. گرچه اعمال حیاتی و سمبولیکی در این ناحیه، کاملاً بهم در آمیخته است - امری که شاید بتوان در بعضی از اختلالات روحی مخصوص انسان، آنرا دخیل دانست - ممکن است که این مشاهدات طبی را مدرك و دلیل آن بدانیم که سهم وسیع و بزرگی که رفتار سمبولیک در هستی بشر دارد، بر مبنائی جسمی (فیزیولوژیکی) استوار است.

در این مورد، مسائلی وجود دارد که هم از لحاظ علم پزشکی و هم از نظر زبان - شناسی مورد توجه خاص است. پزشکان روز بروز با اهمیتی که عامل زبان در مسئله شناسائی بیماری ها دارد، بیشتر پی می برند. در روان پزشکی، همیشه بزبان اهمیت اساسی داده شده است، و زبان شناسان از تحقیقات دقیق پزشکی درباره اختلالات گفتار، مخصوصاً انواع مختلف فراموشی زبان، جهت فهم عمیق مراحل سازمان درونی زبان، سود شایانی برده اند.

تا چند قرن پیش از میلاد، علم ما درباره زبان، از حدود افسانه و جادو تجاوز نمی کرد. در این زمان، دستور نویسندگان سانسکریت، بعلل مذهبی، نقشه شگفت انگیزی طرح افکندند تا زبان مقدس خود را، از تغییر و تبدیل مصون دارند؛ و

۱- بوجود آمدن دستور زبان و قوانین وقواعد قرائت و تلفظ حروف، در اغلب تمدن ها بامذهب و خواندن کتب مذهبی وابسته بوده است. علم تجوید و قرائت، برای درست خواندن قرآن در میان مسلمین وضع شده. در حدود چهار قرن قبل از مسیح، يك دانشمندی بنام پانی لی، بهمین منظور (درست خواندن متن کتاب های مقدس) کتابی درباره دستور زبان تألیف کرد که بعقیده دانشمندان کاملترین گرامر برای تمام زبان های زنده و مرده جهانست. (توضیح مترجم)

دستور نویسندگان یونانی که بیشتر بر اثر توجهات فلسفی و فقه اللغوی خود، بجنبش افتاده بودند، نظامی رایی افکندند، که تا حد وسیعی زبان های امروزی مدارس ما مبتنی بر آنست. بهر حال تا عصر اکتشاف، که جهانگردان، فاتحان، و مبلغان جمع شدند و مقدار فراوانی مطالب مربوط به زبان را که از سراسر جهان فراهم شده بود در معرض اطلاع عموم نهادند، این بررسی تقریباً منحصر و محدود به چند زبان معتبر بود. در حدود پایان قرن هیجدهم، بخش مهمی از این مواد، بوسیله زبان شناسی تطبیقی، ارزیابی شد. خانواده های بزرگ زبانی معین، و دورنمای ترتیب زمانی آنها عرضه گردید. نخست وابستگی نژادی بین زبان هنگری، فنلاندی و لاپلندی، که در دامنه های غربی اروپا جای دارند، نشان داده شد و خانواده زبان اورالی^۱ شناخته گردید. سپس شناسائی سایر خانواده های زبانی تحقق پذیرفت که مقدم بر همه، زبان هند و اروپائی^۲ بود. زبان هندواروپائی شامل زبانهای است که در نواحی وسیعی از کره زمین بدانها گفته می شود و دارای اهمیت سیاسی و فرهنگی بسیارند. بعداً، در قرن نوزدهم، همراه با دوران **Historicism**، مبنای نظم تغییرات زبانی، بوسیله روش های زبان شناسی تاریخی نشان داده شد، و شاید، این تنها زمینه ای در علوم اجتماعی باشد، که چنان ترتیب و نظمی در آن بوضوح تمام نشان داده شده

۱- خانواده زبان های اورالی یا اورال و آلتائی، از زبان های ملتصق محسوبند **langues agglutinants**. این خانواده زبانی، شامل چند شاخه است مثل: فین و اوگری، فینی و لاپنی، مجاری، ساموئید، ترکی، مغولی، و ونغوز، دو ونغوز و مانچو.

۲- زبان های هندواروپائی از دسته زبان های تصریفی **flexionnelles** - هستند و بهفت شاخه منشعب میشوند: هند و ایرانی، یونانی، ایتالیائی - سلتی، ژرمنی، بالت و اسلاوی، آلبانی، ارمنی. از پدر این زبان ها، یعنی هندواروپائی اثری در دست نیست و فقط از لحاظ مقایسه زبان های موجود این شعبه باهم به وجود فرضی آن پی برده اند. برای اطلاع بیشتر از خویشاوندی زبان ها رجوع کنید به **Gift of Tongue** تألیف مارگرت - شلاش. ص ۴۸ به بعد (توضیح مترجم).

است. (فن **Glotto - Chronology** که اخیراً تکامل یافته است ، بابکاربردن تقریباً یکصد لغت معمولی بعنوان اساس مقایسه ، قصد دارد که بادقت بیشتر، مدت زمانی را که طی آن اختلافات بین زبان پیدا شده است، معین سازد.)

در سده نوزدهم و بیستم ، فقه اللغة ، جغرافیای لهجه‌ای ، صداشناسی و کارهایی که در زمینه مردم شناسی انجام گرفته بود ، بمقدار زیادی بر اطلاعات مربوط به زبانهای مختلف افزود. اما در هر صورت طرز استفاده از مواد مربوط بزبان ، نه یکسان بود و نه ثابت و معین. و تا ربع آخر قرن گذشته که استر کچراليسم **Structuralism** - یعنی جدیدترین مرحله زبانشناسی در اروپا و آمریکا ، برای اولین بار، شیوه‌ای کلی و عمومی برای توصیف همه زبان ها ارائه داد ، توافقی در این باره وجود نداشت . نتایج بزرگ استر کچراليسم در تجزیه و تحلیل های اصوات ملفوظ نهفته است - و نیز استرا کچراليسم در علم **Semantics** (رابطه بین الفاظ و معانی و اشياء) و بهمین نحو در زبانشناسی تاریخی و زبانشناسی تطبیقی نتایجی بیار آورده است .

اصولی را که از لحاظ روش شناسی ، اساس استر کچراليسم میباشند ، چنین میتوان تشریح کرد : زبان باید بر اساس معیارهای خاص زبانشناسی تجزیه و تحلیل شود ، و نباید آنرا مجموعه‌ای از پدیده‌های ناساز و متفاوت طبیعی ، فیزیولوژیکی و روانی پنداشت .

این تجزیه و تحلیل به تعداد معینی از واحدهای مشخص منجر می گردد که جمعاً صورت کلی جریان گفتار را تشکیل میدهند . این واحدها اجزاء همبسته و پیوسته يك ساختمان مرتبط هستند ، و هر زبانی بر اثر نظم درونی خود که بر پدیده های مربوط به طبیعت و رفتار استوار است ، تعیین و تشخیص می یابد و آنها را بصورت مقولات زبانی سازمان می بخشد .

این ژرف بینی های جدید ، برای مقاصد عملی ، همچون تعلیم زبان و ترجمه کتاب مقدس سودمند افتاده اند ، و نیز نظرات زبانشناسی ساختمانی (**Structural**) ، تاحدی ، در سایر زمینه های تحقیقی ، مانند ادبیات ، مخصوصاً علم عروض ، و علم

توصیف نژادها، مخصوصاً فلکلر بکار برده شده است، همچنین به مطالعات و بررسی های مربوط به زبان شناسی ساختمانی، مانند زبان شناسی روانی و زبان شناسی نژادی توجه شایان میشود. اینک باید دید نگاره هندسی طرح زبان به چه میماند؟ آنچه بوسیله زبان گفته می شود، از سلام های کوتاه تا سخنرانی های طولانی، همه از يك یا چند جمله درست شده اند که درجات پیچیدگی آنها متفاوت است. جمله، بزرگترین واحدیست که دارای سازمانی می باشد، این سازمان را قرارداد-های زبان پدید آورده اند. اجزاء يك جمله معین، در ساختمان نحوی جملات دیگر ظاهر نمی شود، گرچه بعضی از اجزاء، ممکن است به جمله قبلی یا بعدی راجع باشند - مثلاً بعضی از ضمائر - اما هر يك، جزئی است کامل از جمله ای که در آن واقعست. ممکن است جملات بوسیله آهنگ یا مکتب خاصی مشخص شوند؛ بهر حال، چنین خصوصیتی در بعض زبان ها اختیاری است. سازمان داخلی يك جمله، از فرمول بندی های دقیق رسالات علمی تا امواج پی در پی و بی پایان حدیث نفس مولی بلوم - Molly Bloom - در اولیس Ulysses اثر جویس^۱ همه را شامل میشود.

امروز زبان شناسان، برای نشان دادن ساختمان جمله از دو مفهوم واج^۲

۱- جیمز جویس James Joyce، که بسیاری از منتقدین عصر حاضر او را بزرگترین نویسنده مغرب زمین در قرن بیستم میدانند، سال ۱۸۸۲ در حومه شهر دوبلین از پدری بیکاره و مادری هنرمند و مذهبی زائیده شد و بسرپرستی کلیسای کاتولیک تربیت یافت. جویس، بلافاصله پس از تحصیلات خود از ایرلند به پاریس رفت و همه عمر را دور از وطن بسر برد. وی جز در اواخر عمر که شهرتش عالمگیر شد، در فقر و تنگدستی بسر میبرد. بزرگترین اثر او، که در ضمن یکی از عجایب ادبیات روزگار است، کتاب اولیس میباشد. این کتاب مشتمل بر سیصد هزار کلمه است، و از ابتدای آن تا انتهای آن، شرح حوادثی است که در کمتر از بیست و چهار ساعت از مخیله قهرمان آن «مولی بلوم» میگذرد. جویس در ۱۹۴۱ در زوریخ دنیا را بدرود گفت. (توضیح مترجم)

۲- این کلمه که در مقابل phoneme بکار رفته است از ساخته های دکتر محمد

بقیه پاورقی در صفحه بعد

Phoneme و واژه^۱ - **Morpheme** - استفاده می کنند . این دو واحد، همراه با قواعد ترتیب و تنظیمشان، که اصطلاحاً «تقسیم» - (**distribution**) - نامیده می شود ، زبان شناس را قادر می سازند که هر لفظی را توجیه کند .

واژه کوچکترین عنصر زبان است که معنایی دارد و با «تقسیم» خاصی مشخص می شود ، در مثال زیر، تقسیمات واژه ای را بوسیله خط تیره نشان داده ایم :

گر به - ها - دار - ند - خر - خر - می - کن - ند .^۲

يك واژه ممکن است بشکل های تلفظی گوناگون جلوه گر شود - مثل واژه تشنه که در جمع به الف و نون - تشنگان - بصورت «تشنگ» در می آید .^۳ مفهوم «واژه» ، زبان شناس را قادر می سازد که از عملیات متدرج صعودی واحدی برای بیان ساختمان های نحوی عالیترا ، استفاده کند . (کلمه ، که زمانی در اصول زبان شناسی معمول ، هسته مرکزی بود ، اینک در نظر بسیاری از زبان شناسان اساس مطلب بشمار نمی رود ، و شاید بتوان آنرا از لحاظ همه زبانها ، ساختمانی دانست که بواسطه ارتباط و استواری

بقیه پاورقی از صفحه قبل

مقدم است . ریشه **vak** یا **vac** هم ریشه است با **vox** لاتین و بمعنی صدا کردن یا خواندن است . ترکیبات آن در فارسی بصورت واجیدن - آواز - واژه - واك (در پڑواك) آمده است . خود کلمه واج را فرهنگ ها امر پنداشته ، «بگو» ترجمه کرده اند . این کلمه باوات بمعنی حرف مساویست . رجوع کنید به :

Vullers : Lexieon Persico - Latinum tomus II PP. 1553

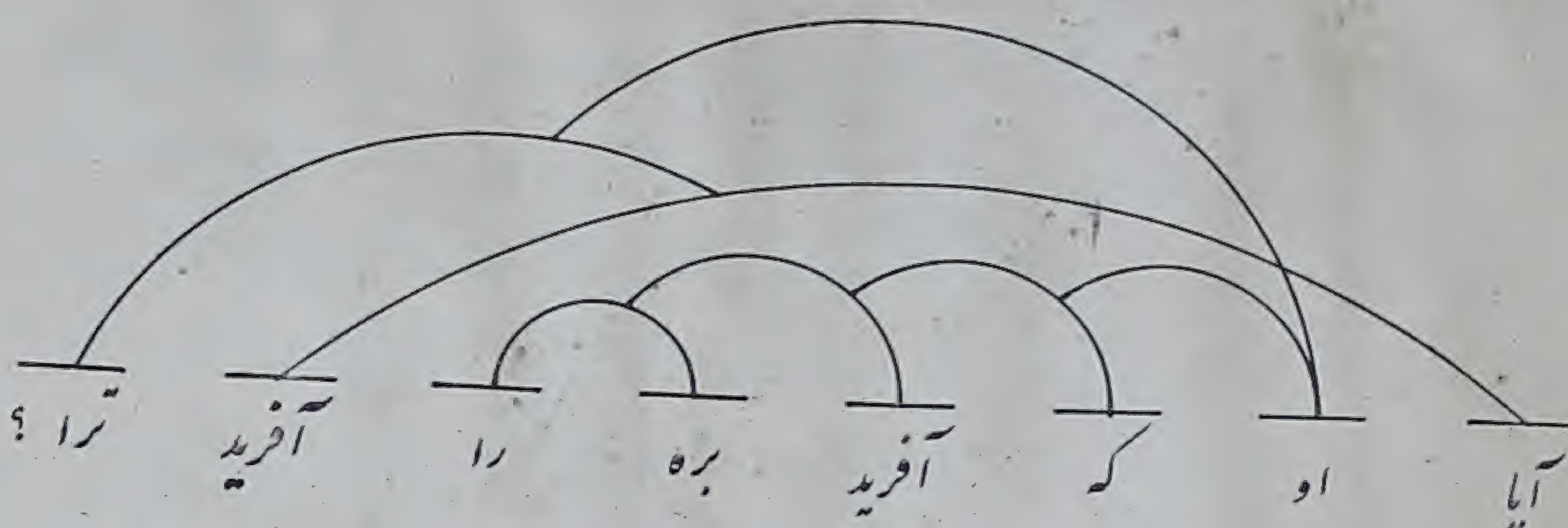
۱ - بمعنی کلمه باشد که لفظ است و آن از دو حرف یا زیاد مرکب میشود .
برهان قاطع .

۲ - جمله اصلی و تقطیع واژه ای آن چنین است :

The - cat - s - are - Purr - ing

۳ - برای آنکه مثال ها جهت خواننده فارسی زبان روشن تر باشد ، هر جا که ممکن میبود ، از کلمات فارسی نمونه آورده شد ، مثال اصلی واژه انگلیسی **knife** بود که در جمع «**f**» آن بدل به «**ves**» میشود : **knives** .

درونی مشخص گشته است.) کلمات مرکبی مانند کاروانسرا^۱، عبارتی مانند انسان حیوان ناطق^۲ و قضایائی مانند «که کتاب گلستان تمام شد»^۳ و بالاخره جملات، ترکیباتی هستند بانظم‌های عالی‌تر که همگی از «واژه» ای چند ترکیب یافته‌اند. این ترکیبات اغلب واسطه بعض خصوصیات تلفظی، مانند فشار (تکیه) و آهنگ که فرق بین درجات مختلف ترتیبات نحوی را معین می‌سازند، مشخص می‌شوند: مثلاً نوع تکیه و فشار، بین دو کلمه: **Black bird** و **Blackbird** اختلاف معنی حاصل می‌کند.^۳ مطابق قاعده، چنین ترکیباتی، بر طبق اصول بسیار ساده‌ای ساخته می‌شوند. اغلب دو واحد هم‌ارز، بایکدیگر ترکیب می‌شوند تا واحد دیگری که ارزش اهمیت بیشتری دارد بوجود آورند، و همین‌طور تا برسد بیک جمله. برای نمونه، ساختمان مصرعی از «بیر»^۴ اثر بلیک^۵ چنین است.



- ۱- مثال اصلی **light - house** است که معنی آن برج فانوس میباشد.
- ۲- مثال برای عبارت در اصل **the big bad wolf** بود، اما ترجیح دادیم که عبارت رایج و شایع انسان حیوان ناطق را مثال بزنیم. ارسطو عبارت را اینگونه تعریف کرده است: «صورتی است مرکب، دارای مفهوم معین که بعضی از اجزاء آن بخودی خود دارای معنی‌اند» و قدامة بن جعفر در نقد النثر خود آنرا اینگونه تعریف کرده: «اما البیان بالقول فهو العبارة». مثال قضیه نیز، از گلستان برداشته شده و آن قضیه ایست تبعی، قضیه اصلی آن این است: هنوز از گل بوستان بقیته بود. مثال متن اصلی اینست: **That he is coming**
- ۳- کلمه اول بمعنی پرندۀ سیاه و کلمه دوم نام مرغی است که عربی شحور گویند.
- ۴- **Tiger** - عنوان شعر است از ویلیام بلیک که متأسفانه جز چند بند از آن را بیاد ندارم و آن اینست:

Tiger, tiger, burning bright
In the forests, of the night,

بقیه پاروقی در صفحه بعد

تمام «واژه‌ها» از «واج‌ها» درست شده‌اند، باستثنای اشارات صوتی که در عداد الفاظ بشمار نمی‌آیند مانند برررر Brrr که بر اثر لرزش دلب هنگام سرما بوجود می‌آید. مفهوم واج، که پایهٔ زبان‌شناسی ساختمانی محسوبست، گرچه از زمانی که بشر، گفتن را بنویشتن تبدیل کرد، بطور ضمنی شناخته شده بود (چنانکه خطوط صامت و الفبائی نشان می‌دهد) اما عملاً، چند ده سال قبل تعریف شد. هر زبانی بروش خاص، صداهائی را که مورد استفادهٔ آنست سازمان می‌بخشد، نیز هر زبانی فقط یک‌کده «واج» معین بکار میبرد^۱. زبان‌شناسی جدید، اجزاء مختلف گفتار را باهم می‌سنجد تا تباین‌های مهمی (Magnificent contrasts) را که در هر زبانی موجود است دریابد. مثلاً زبان انگلیسی، صدای آخر در دو واژهٔ cat و cap دو لفظ مختلف را که در معنا متفاوت‌اند نشان می‌دهد، از این لحاظ گفته می‌شود که این دو، دو «واج» متمایز از یکدیگرند؛ اما در تفاوتی که بین تلفظ حرف آخر کلمهٔ cat، در طرز اداء - های مختلف (با t بازو t بسته) دیده می‌شود، چنین تمایزی موجود نیست.

روش تعیین اینکه آیا دو صدا، در دو وضع یکسان، دو «واج» مختلف تشکیل می‌دهند یا نه، بوسیلهٔ روش دیگری تکمیل می‌شود. روش اخیر، زبان‌شناس را قادر می‌سازد تا صداهائی را که در وضع‌های مختلف قرار دارند، تحت يك واحد واجی جمع

بقیهٔ پاورقی از صفحهٔ قبل

What immortal hand or eye ,
Could frame thy fearful symmetry ?

تا آنجا که گوید :

Did He smile His work to see ?
Did He who made the lamb make thee ?

۵- ویلیام بلیک (۱۸۲۷ - ۱۷۵۷) شاعر بزرگ انگلیسی .

۱- واج‌هائی که در يك زبان رایج است، محدود است؛ و گوئیم آن واج‌ها در آن زبان باز شناخته‌اند مثلاً پ - چ - گ در فارسی باز شناخته است اما در عربی باز شناخته نیست و بالعکس ص - ث - ق - ع در عربی باز شناخته است .

۲- واج‌های مختلف هر حرف، بر حسب وضعی که دارند، يك گروه واجی تشکیل می‌دهند. تفاوت این گروه‌ها با یکدیگر، تباین یا Contrast نامیده می‌شود.

کند. برای اجراء این عمل، لازمست که این صداها در يك خصوصیت صوتی یگانه مشترک باشند، و اختلافات آنها را بتوان بر حسب وضعشان نسبت به سایر صداها معین کرد. مثلاً «پ» - P - ابتدائی، در کلمه «پوپ» - Pop - که با سایش شدید هوا همراهست و «پ» پایانی همین کلمه که سایش آن ضعیف یا بسته است، در دو وضع مختلف واقعند؛ اما هر دو «بستواج»^۱ هائی هستند که در لب بوجود می آیند و آوا ندارند و اختلاف درجه سایش آنها بسته به وضع آنهاست، از این لحاظ آن دو را باید در يك واج بشمار آورد. این نکات ممکنست ناچیز و کم اهمیت بنظر آید، چنانکه اغلب در زبان مادری انسان، اینگونه مطالب، جزئی بشمار می آید. بهر حال، در صداها - ای اول این نامهای ژاپونی: «فوجی یاما» و «هیرو هیتو»^۲ توجه بفرمائید، در اینجا، تفاوت بین «ف» و «ه» يك تفاوت «واجی» نیست، زیرا خصوصیت این دو صدای سایشی بوسیله مصوت های بعدی آنها مشخص میگردد. این دوروش برای تعیین و ثبت واج-های موجود در يك زبان بکار میرود.

يك واج مجموع خصوصیت هائی است از صدا که متمایز و مشخص باشند. در هر زبانی، تعداد صوت های^۳ مختلفی که برای مقاصد متفاوت، در هر يك از قسمت های دستگاه گفتار پدید می آید، فوق العاده محدود می باشد؛ انتخاب معمولاً بین دوشق انجام می گیرد. مثلاً ممکن است واجی، بر اثر مداومت ارتعاش تار آواها از آوا تمام تافقدان کامل آن، بوجود آید، اما تاکنون دیده نشده است که در آوایی

۱ - از ساخته های آقای دکتر محمد مقدم، استاد زبان شناسی دانشگاه تهران، اروپائیان Stop و بعضی حرف بسته اصطلاح کرده اند، و آن به واجی اطلاق میشود که هنگام تلفظش هوادر نقطه ای از دستگاه گفتار حبس (بسته) و سپس آزاد شود. نقطه حبس در واج های مختلف متفاوت است. مثلاً در همزه نقطه حبس حلق و در «ب» نقطه حبس لب ها و در «د» پشت دندان هاست. مترجم.

۲ - Fujiyama and Hirohito

۳ - معادل Sound در اینجا بجای articulations بکار رفته.

بیش از يك تباین موجود باشد. رابطه بین این شقوق ساده، تضاد - opposition - نامیده میشود، و لفظی که در يك چنین تضادی واقعست « صورت مشخص » نام دارد که کوچکترین واحد در ساختمان گفتار میباشد. شماره این تضادها بسیار اندک است؛ در تمام زبان‌هایی که مامی شناسیم، شماره آنها از دوازده کمتر است. مقدار « صورتهای مشخص » و طرز شرکت هر يك از آنها در نظام کلی، در هر زبان ممتاز و متفرد از زبان‌های دیگر است. باین طریق، در زبان کانتونی، اختلاف آهنگ‌ها^۱، سبب تمایز و افتراق واژه‌ها از یکدیگر میشود، در حالی که در زبان انگلیسی، اختلاف آهنگ فقط برای مشخص ساختن نوع قضایا بکار میرود. از طرف دیگر، آوایی بودن، در زبان انگلیسی در تمیز واژه‌ها مؤثر است، اما در زبان کانتونی، همه بستواج‌ها و سايواج‌ها^۲، بی آوا و بقیه واج‌ها آوایی هستند بدین سبب، آوایی بودن از اسباب تمیز واج‌ها نیست.

بدین طریق، در سرتاسر ساختمان سمبول‌های زبان، صرفه جوئی بسیار مشاهده می‌شود. چند صورت مشخص ترکیب شده، ده‌ها واج که معنای ذاتی ندارند بوجود می‌آورند. ترکیباتی از این واج‌ها، چندین هزار واژه بوجود می‌آورد که بقسمت‌های مختلف تجربیات مأمربوط‌اند، و خود زبان را نیز شامل میشوند. ساختمان‌های استوار واژه‌ای، لغات مندرج در فرهنگ‌ها، در تمام زبان‌ها وجود دارند و تعداد آنها بمراتب از شماره « واژه‌ها morphemes » بیشتر است. سپس واژه‌ها، و ساختمان‌های واژه‌ای ترکیب می‌شوند و جملات را بوجود می‌آورند که شماره آن نامحدود است، و میتوان آنها را با گنجینه بی‌پایان تجارب بشر مرتبط دانست. سپس جریان آزاد جملات شامل تمامی گفتار می‌گردد. این چند طبقه، یعنی این ساختمان سه سطحی که شامل واج، واژه، و جمله است، زبان طبیعی را تشخیص می‌بخشد. کلمه منفرد، یا بهتر بگوئیم، جملات يك واژه‌ای - کودکانه - که واج‌ها را بکار می‌برند، اما واژه‌ها

۱ - Tone

۲ - بجای fricatives - حروف سایشی - بکار رفته است.

را بصورت جمله ترکیب نمی کنند - و فریادهای حیوانات ، که هر چند متعدد و مختلف اند ، اما قابل تجزیه به واجویات ترکیب به جمله نیستند ، هیچیک زبان کاملی بشمار نمی آیند .

در بعضی زبانها ، واژه ها خیلی کم تغییر می کنند ، مانند زبان ماندارین . در زبانهای دیگر ، واژه ها ، همچون آفتاب پرست (حرباء) ، هر لحظه برنگی درمی آیند و بنا بر موقعیت ، شکل های گوناگون می پذیرند . واژه ها ، بچندین طرز ، بصورت سلسله ای پیوسته ترکیب می شوند ؛ چنانکه در زبان ترکی ، رشته ای از واژه های تبعی به ریشه نخستین می چسبند^۱ . مثلاً ، از ریشه « سو » - Sev - بمعنی دوست داشتن عبارت *Sevistirilemediklerinden* را میتوان ساخت (این کلمه تمسخر آمیز ، علت کلی جنگ کریمه را بیان می کند : « چون نمی توانستند یکدیگر را مشترکاً دوست بدارند . ») اما زبانهای دیگری هستند که واژه ها را بصورت ساختمان های مرتبط و متصل ترکیب می کنند ، مثلاً عربی مصری که - ت - ب - *K - t - b* (نوشتن) را با میانوند^۲ *a - a* ترکیب می کند ، تا کتب^۳ - *katab* (آن مرد نوشت) تشکیل شود و با میانوند *u - u* ترکیب میکند تا کتب *kutub* (کتابها) بدست آید . ساختمان های نحوی ، گاهی با مطابقه های شاق و مشکل چون جنسیت در زبان آلمانی ، و یا مطابقه های یکنواخت و بی تنوع چون *Illorum Magnorum Virorum* لاتین ، مشخص می شوند . در بعض زبانها ، تمام جمله ، با مفتاح نحوی یگانه ای

۱- زبان ترکی از دسته زبانهای ملّیصق است ، از خصوصیات اینگونه زبانها آنست ، که دارای یک ریشه یک هجائی تغییر ناپذیرند . در هنگام اشتقاق ، هجاهائی به انتهای آن ریشه افزوده میشود ، اما این افزوده چنان باریشه ترکیب نمی شود که صورت واحد بیابد و در همه حال التصاق اجزاء آشکار است .

۲- Infix

۳- کتیب غلط است . درست کتیب میباشد که مفرد مذکر مغایب است . مترجم

مطابق با صنف اشیائی که از شان گفتگو میشود، ساخته میشود، مانند زبان 'ایلامبا' در رودزیای شمالی^۱:

mōnto wākoe mokōlu omoe wakakēla ekāna

«یگانه مرد بزرگ او بزرگتر است از کودک».

kēnto kiakoe kekōlu kemoe kiamekēla emomba

«یگانه چیز بزرگ او بزرگتر است از خانه»

نظام واجی نیز، در همه زبانهای یکسان نیست. بعضی از زبانها دارای واجهای بسیار کمی هستند مانند زبان هاوایی که فقط پنج مصوت و شش صامت دارد؛ نقطه مقابل آن، زبان ابخاز است که در قفقاز بدان گفتگو میشود و شست و هشت صامت و فقط دو مصوت دارد. تعداد واجها، در بسیاری از زبانها، در حدود بیست و چهارالی سی و شش تا است. همچنین، ترتیبات این واجها نیز در همه زبانهای یکسان نیست. در زبان عربی مصری، هر کلمه ای، بایک صامت شروع میشود، در زبان ووگول - Vogul - که از زبانهای مغرب سیبری و از نظر خویشاوندی نزدیکترین زبان بزبان هنگری است، استعمال یکدسته حروف صامت در آغاز کلمه مشکل است؛ در زبان فنلاندی، هماهنگی حروف صدا دار، ایجاب می کند که مصوت های پسین (خلفی) و مصوت های پیشین (قدامی)^۲ قرینه آن باهم، در ساختمان های اساسی واژه ها واقع نگردند؛ در زبان کبردی - Kabardian - که آن نیز از زبان های متداول قفقاز است، ترتیب ادای دسته های صامت - بجز صامت صفیری آغاز کلمه - باید از لب به عقب باشد. زبان گرجی، زبان دیگری از زبان های قفقاز، دارای دسته های بسیار طولانی حروف صامت میباشد: Vbrdgrinar

۱ - Ilamba of Northern Rhodesia

۲ - در کتب فونتیک، صوتها را از این لحاظ قسمت می کنند که در موقع تلفظ آنها، کدام قسمت از زبان در حفره دهان وضع بلندتری بخود می گیرد. مثلاً صوت هایی که در موقع تلفظ آنها قسمت قدامی زبان بلندتر است به صوت های قدامی و صوت هایی که قسمت عقب زبان بلندتر است به صوت های خلفی و صوت های قسمت وسط، بصوت های مرکزی موسومند. (توضیح مترجم)

«می‌خروشم». در بعضی زبان‌ها، دسته‌های آغازی، مانند «mb» (مب) که بنظر ما عجیب می‌نماید بکار میرود، اما Sp (سب) متداول نیست. در برخی از زبان‌ها، ممکنست بر حسب اتفاق جملاتی یکسره از حروف صامت ساخته شود، مانند این جمله در زبان چک:

Strč Prst Skrz krk. «انگشتی بگلو فرو کن» (صداهاى «R» در این

جمله، تکیه‌های هجائی هستند.)

مقدار روزافزون موادی که بخوبی تجزیه و تحلیل شده است، ساختمان دستگاه دقیقی را میسر می‌سازد که بدان وسیله می‌توان زبانهای جهان را از لحاظ نوع، مشخص و طبقه‌بندی کرد. بعلاوه، مشاهداتی که جنبه کلی و عمومی دارند نیز رفته رفته آغاز شده است. در بین اینها، میتوان حقایق زیر را ذکر کرد: زبانها در استعمال ترکیباتی از واج‌ها و واژه‌ها، بنحوی که ممکن باشد بی‌نهایت محدود داند: نظام مستقر و پایداری وجود دارد که بواسیله آن، طفل صداهاى زبان مادریش را می‌آموزد؛ بعضی خصوصیات زبانی، قطع نظر از مختصات اصلی، در نواحی جغرافیائی وسیعی گسترده است، مانند وقوع حرف تعریف معین در خاتمه کلمات در زبان‌های بالکان، و فقدان (ل-ر) متمایز در بیشتر زبان‌های شرق دور.

خصوصیات عددی و آماری علائم زبانی نیز، بنحو روزافزونی مورد توجه قرار می‌گیرد. زبان‌شناسی ریاضی، که نتایج نظریه اخباری را بکار می‌بندد، انتظام و ترتیبات عددی را، که از مبانی زبانست کشف می‌کند: زواید بسیار زبان انگلیسی را که نتیجه محدودیت هائی است که بر ترکیبات واج‌ها روا داشته‌اند و در فهم مطالب كمك مؤثری است، پیدامی‌کند؛ عمل ساده ریاضی را، که بین دفعات وقوع اعداد معینی از کلمات در متنی طولانی جود دارد، و شماره کلماتی را که در این دفعات واقع می‌شوند، معلوم می‌دارد و خصوصیات آماری انتخاب کلمات را، که شیوه نویسنده‌ای را مشخص می‌سازد تعیین می‌نماید. مثلاً همین روش اخیر، با مدارك و شواهد روشن و قاطعی ثابت کرده است که مؤلف (یا شاید ناشر) کتاب «پیروی مسیح Imitation of Christ

تامس آکمپیس بوده^۱.

ساختمان معنی، بعلت پیچیدگی بیشتر، وصعب الحصول بودنش، ووابستگی آن باهمه تجارب آدمی، بخوبی ساختمان علامت، قابل فهم نیست. معینا در مورد تئوری «رابطه بین لفظ ومعنی وشیئی» (Semantics) نیز پیشرفتهائی حاصل شده است. ارتباط ووابستگی مطلق بین معنی وعلامت ناقل آن، بطور کلی باز شناخته است. اما، ماهنوز، بهفهم تمام مفاهیم واژه های زبان که تحت دو مبحث سابقه دار یعنی دستور زبان و فرهنگ لغات گرد آمده اند، توفیق نیافته ایم. دستور زبان با مطالب و مقولات ضروری سروکار دارد و در حکم کالبدی است که قسمت مهمی از مواد زبان در آن شکل می گیرد، و اقدام لغوی يك يك وجوه تجارب ما را مشخص می سازد.

واژه ها و ساختمانهای واژه ای، بچیزهائی مربوط هستند، که فقط بر حسب قرارداد، معنی و مفهوم آنرا در بر می گیرند. اگر چنین نبود، میبایست تمام افراد بشر بایک زبان تکلم کنند. ممکن است که صداهای مشابه در زبان های مختلف، برای نشان دادن چیزهای مختلف بکار روند، و حتی در يك زبان ممکن است که واژه های متشابه، معانی مختلف بدهند. حتی اسمهای صوتی (واژه های تقلید صدا)^۲ در زبان های مختلف فرق می کند: مثلا واژه Splash (پراش)^۳ انگلیسی مطابق است با locsan در زبان هنگری. این واژه ها نیز مطابق همان اصولی ساخته میشوند که دیگر واژه های زبان ساخته شده اند، گرچه، بر حسب اتفاق، بعضی از آنها ساختمانی غیر متعارف و نامعهود دارند، مثل: پسسست Pssst و قوقای قرقو - Gockadoodledoo. اصوات^۴ نیز، اگرچه ما

۱- تامس آکمپیس (۱۴۷۱ - ۱۳۸۰) يك کشیش اگوستینی بود که آثار عرفانی چند در باره مسیح نگاشته است که در آن میان تقلید مسیح: De Imitatione Christe را باید نام برد. این کتاب رازمانی به Jean charlier de garson، يك عالم علوم الهی فرانسوی نسبت می دادند، اما اینك نسب آن به تامس آکمپیس مسلم است. مترجم

۲- مانند تق تق - شر شر - جیک جیک - جیر جیر - تپ تپ - غل غل و

۳- بفتح اول: پاشیدن و پریشان کردن را گویند. برهان قاطع. مصدر آن پاشیدن است.

۴- interjection- اصوات بیان عواطف و التهابات درونی کنند، مانند آه، اوخ.

آن‌ها را خود بخود و آنی می‌پنداریم ، مطابق قراردادهای زبان درست شده‌اند . يك فرانسوی به احتمال بسیار ، هنگام تصادم و در ناگهانی ، می‌گوید : ai در حالیکه يك آلمانی ممکن است بگوید : au و يك انگلیسی شاید بگوید ouch - گذشته از زبان بمعنی خاص آن ، اشاراتی که ملازم گفتار هستند نیز قراردادی‌اند ، و وضوح و تنوع اشارات از ناحیه‌ای بنا حیه دیگر فرق میکند . تکان دادن سر ممکن است معنی بله یا نه بدهد ، و وضع بدن در حالت خاصی که در يك محیط فرهنگی بطور وضوح نشانه احترام است ، ممکن است که در حوزه دیگر دلیل بردشمنی پنداشته شود .

قراردادی و اعتباری بودن سمبول‌های زبان ، بروشنی نشان میدهد که هر کلمه‌ای میتواند برای بیان هر مفهوم بکار رود ، و این حقیقتی است که بر اثر تحقیقات ریشه‌شناسی - Etymology - روز بروز ظاهرتر می‌شود . نتایج چنین تحقیقی ، گرچه اغلب نامطمئن است ، میتواند اصل و منشأ شگفت‌انگیز بسیاری از واژه‌ها را هویدا سازد ، کنگارو ، نام بسیار خوبی است برای حیوانیکه بدین نام خوانده میشود ، ولی ریشه آن برای خواننده مهم نیست و توجهی به صحت و سقم این داستان ندارد که : وقتی کاپیتان كوك - Cook - از یکی از بومیان نام این حیوان عجیب را پرسید و او در جواب فقط گفت : « کنگارو » یعنی « نمیدانم » واژه انگلیسی Person (شخص) که برای ما بیان فردیت - individuality - میکند از Persona لاتین گرفته شده است - ما کلمه Parson (کشیش) را هم از این لغت گرفته‌ایم - و مربوط است به نقابی که بازیگران در نمایش‌ها بر چهره می‌گذاشتند . لذا در اینجا ، نشان فرد و شخص نبوده ، بلکه

۱- تا آتریونانی غالباً يك قسم سخنرانی بود که هنرپیشگان با نطق‌های طویل و بلیغ توجه تماشاگران را جلب می‌کردند . وقتی پرده بالا میرفت ، هنرپیشگان غالباً بیحرکت می‌ایستادند . هنرپیشگان ماسک بر چهره می‌گذاشتند ، و برای تیپ‌های مختلف ، ماسک‌های مختلف وجود داشت . رنگ مو و طول آن معنی خاصی داشت ، موی خرمایی علامت زیبایی بود ، از اینجهت هر زنی با کلاه گیس خرمایی وارد صحنه میشد ، همه میدانستند که دل زیبارویی را بازی می‌کند . موی مجعد ، نشانه شجاعت ؛ موی سیاه ، نشانه غم ؛ و موی سرخ نشانه خبث طینت و ناپاکی بود .

نموداریك تیپ قراردادی و معهود بوده است. پیدایش لغات ازچندین راه است؛ مثلا snob (مال دوست - جاه طلب) ممکن است در اصل ملخص sine nobilitate بوده باشد. کلمه اخیر در مدارش اشرافی انگیزی، هنگام نام نویسی، پس از ذکر نام شخص نوشته میشد تا نشان دهد دارنده نام، يك فرد معمولی است. و پاکستان از پنج جزء که از نام پنج ایالت غربی برداشته شده، بوجود آمده است: یعنی از ترکیب حروف نخستین پنجاب، افغانیه، کشمیر، سند و جزء آخر بلوچستان. بادر نظر گرفتن طیف معنوی - Semantic Spectrum - اقلام لغوی، مامی دانیم که بعضی لغات دارای مرجع معین و مسلمی هستند، در حالیکه برخی دیگر مرجع معینی ندارند. نیز می دانیم که استعمال مجازات و استعارات، وابسته بشرایط متداعیه موجود در ادراکات حسی ماست، و انعکاس آنها باطریقه استعمال لغات یکسان است. مثلا واژه "نرم" - soft - که اصلا مربوط بوصف اجسام یا منسوجات است، و واژه شیرین که اصلا از خصوصیات ذائقه است، هر دو در توصیف صدابکار میروند^۱. گاهی زبان را گورستان استعارات مرده می گویند. طرح تشکیل کتب لغت بر اساس Semonties وقتی آغاز می شود که مامعانی منفرد و جدا جدا را در نظر گرفته، به وابستگی مشترك و متقابل آنها توجه کنیم. علاوه بر این، به فهم و شناسائی موقعیت وجهات کلی مجموعه لغات نیز شروع کرده ایم.

مثلا برای مفاهیم متضاد و متقارن، در بعضی زبان ها دو لغت وجود دارد، مانند good (خوب) bad (بد)، beautiful (زیبا) ugly (زشت) در زبان انگلیسی؛ بعضی دیگر، برای هر دو مفهوم متضاد يك لغت دارند مانند واژه altus در لاتین که بمعنی ژرف یا بلند هر دو آمده است^۲. باز هم در زبان های دیگر، یکی از

۱ - مثلا می گوئیم: چه صدای نرم و شیرینی دارد!

۲ - اینگونه کلمات را، در فارسی و عربی اضداد می نامند. فراز که بمعنای باز کردن و بستن، بالا و پائین یا زیر و زبر، پهن شدن و بخش گردیدن و جمع و فراهم آمدن، دور و نزدیک آمده است.

واژه های متضاد را اساس قرار داده، واژه متقابل آنرا، با منفی ساختنش بیان می کنند. همچنین در بعضی از لهجه های اسکیموئی، تصور منفی را مأخذ قرار می دهند، (شاید بعنوان يك جادوی دفاعی) ولغت متضادش را با منفی آن می سازند. مثلاً زیبارا چنین بیان میکنند: «نازشت». بعضی زبان ها، اندام های حسی زوج را یکی حساب می کنند، مثلاً در زبان هنگری، دو چشم را بالغت منفرد بیان می کنند و برای يك چشم می گویند: «نصف چشم». در برخی زبان ها، قسمت بزرگی از لغات بر حسب آنکه چه کسی آنرا بکار برده تغییر می کند.^۱ در زبان تائی نظام بفرنج و پیچیده ای از عناوین احترام آمیز وجود دارد که از آن جمله است مراجعه مکرر به رابطه اجتماعی بین متکلم و مخاطب. در زبان یانا Yana که یکی از زبان های بومی کالیفرنیا است، زنان و مردان از لغات کاملاً متفاوتی استفاده می کنند. درهمه زبانها، برای زمینه هائی که مردم آن زبان در آن تجربه فراوانتر دارند، لغات بیشتری موجود است، همچون اصطلاحات بسیار زیادی که در زبان لاپلندی برای گوزن، در عربی قدیم برای شتر، در زبان اسکیموها برای برف^۲ و در کتب لغت ما برای دریانورد و مکانیک اتومبیل وجود دارد. کارهای

۱- در زبان اوستائی هم برای اهورمزدا و اعمال و افکار و آفریده هایش، لغات خاص و برای اهریمن و آفریده ها و اعمال و کردارش، لغات خاص وجود دارد، مانند: فرائورس = آفریدن (ایزدی) فراکرت = آفریدن (اهریمنی) بو = بودن (ایزدی) آه = بودن (اهریمنی) زن = زائیدن (ایزدی) هو = زائیدن (اهریمنی) گم = رفتن (ایزدی) دور = رفتن (اهریمنی) خوار = خوردن (ایزدی) که = خوردن (اهریمنی) زست = دست (ایزدی) گو = دست (اهریمنی) پاژ = پا (ایزدی) پئیتیشان = پا (اهریمنی) پوتر = پور (ایزدی) هونو = پسر (اهریمنی) وچ = سخن - گفتار (ایزدی) دئوایشری = سخن - گفتار (اهریمنی) الخ مترجم

۲- از امور مختلفی که مورد توجه خاص ایرانیان و فرهنگ ایرانی بوده، یکی تربیت حیوانات مفید، خاصه اسب بوده است. ایرانیان از قدیمترین مللی هستند که به بقیه پاورقی در صفحه بعد

دل انگیزی انجام گرفته است که نشان میدهد، که در مجموعه لغات هر زبان، زمینه‌های محدود و معینی - چون اصطلاحات مربوط به خویشاوندی، یا لغات مربوط به فضا - می‌توانند مانند تجزیه واج‌ها به صورت مشخص، به چند صورت Semantic تقسیم شوند.

روابط دستوری، بسی بهتر از روابط بین لغات و مفاهیم^۱ و اشیاء (Semantics) قابل فهم‌اند و در زمینه تحلیلات دستوری است که ثابت شده است که روش‌های ساختمانی جدید، ثمر بخش‌ترین و مفیدترین روش‌ها هستند. مقولات دستوری، سراسر زبان را زیر نفوذ خود می‌گیرد و بهر جزء، خصوصیت ممتازی که ویژه آنست می‌بخشد. این مقولات در همه زبانها یکسان نیستند. مثلاً، مفهوم عدد را ممکن است بصورت يك زوج «مفرد و جمع» بیاورند، یا بصورت مقولات عددی دیگر از قبیل تشبیه و تشلیث ارائه دهند. و چه بسا ممکن است که اصولاً مقوله عدد در دستور زبان مورد بحث قرار نگیرد و در قاموس لغات ایرا گردد. مثلاً زبان هنگری دو مقوله عددی دارد: یکی برای جمع نامعین؛ و یکی برای عدد معین. مقوله اخیر، مفرد، و جمعی را که از لحاظ شماره معین باشد شامل می‌شود؛ باین طریق وقتی گوینده می‌خواهد بگوید «نه مرد» (جمع معین) مقوله دوم را بکار می‌برد و می‌گوید Kilenc ember (نه يك مرد) (زبان هنگری چون فقط يك بار عدد را در ساختمان جمله یا عبارتی بکار می‌برد، کمتر از زبان انگلیسی زواید دارد). بعضی از زبان‌ها، دو نوع «ما» ی متمایز از یکدیگر بکار می‌برند؛ یکی شامل

بقیه پاررقی از صفحه قبل

تربیت این حیوان نجیب همت گماشته‌اند. واژه‌های مختلفی که در زبان فارسی برای اسب هست از واژه‌هایی که اغراب برای شتر دارند کمتر نیست. اسب، نوند، باره، بارگی، توسن، سمند، خنگ، بالا، پالاد، ابلق، ابرش، هیون فقط چندتایی از این کلمات است.

شخص یا اشخاص مخاطب و دیگری جدا از آنها^۱. مبالغی که گفته بود: «ما» بخاطر گزافان «مان» مجازات می‌شویم، بعات بکار بردن «ما» غلط، مخاطبانیش بیش از آنکه بدو بگروند، بر او دلسوزی کرده بودند.

زبان در ساختمان کلی روانی انسان مؤثر است. تأثیره قولات زبان بر رفتار آدمی وقتی هویدا گشت که از دو گروه انگلیسی زبان و زونی زبان Zuni آزمایش‌های شناسائی رنگ بعمل آمد. افراد هر گروه، در شناسائی رنگ‌هایی که زبانیشان برای آن رنگ‌ها لغات ویژه‌ای داشت، بهتر از بوته آزمایش در آمدند. اما تأثیر زبان بومی ممکن است وسیع‌تر از نام‌گذاری تجارب باشد. مثلاً گزارش داده شده است که در آزمایشی که از يك چك، يك لهستانی و يك فرانسوی بعمل آمده است، سه ضربه منقطع باشدت‌های مساوی نواخته شده و نظر آن سه را خواستار شده‌اند. سه موضوع آزمایش، سه ضربه را مطابق بانوع تکیه موجود در زبان‌های مادریشان توجیه و تعبیر کرده‌اند: شنونده چك که زبانیش، فشار را بر هجای اول کلمات وارد می‌سازد گفته است که ضربه اول شدیدتر بوده است؛ فرانسوی که زبانیش دارای تکیه و فشار پایانی است، آخرین ضربه را بلندتر از دو ضربه دیگر شنیده، و لهستانی که در زبانیش تکیه و فشار بر روی هجای ماقبل آخر است ضربه وسط را شدیدتر شنیده است. نقش قطعی زبان در تفکر و منطق نامعلوم است. اگرچه تحلیلات زبانی و منطقی از يك مبنا و زمینه مشترك سرچشمه گرفته و تکامل یافته‌اند و فلسفه‌های اهل تسمیه^۲

۱- زبان‌های مختلفی هستند که اینگونه ضمیر، یعنی **Inclusive** و **exclusive** بکار می‌برند. در زبان اسپانیائی دو ضمیر جمع: **nosotros** (مادیگران) و **Uosotros** (شما دیگران) از این قبیل‌اند. در زبان سانتال **Santal** که یکی از زبان‌های موندانی است، این دو گونه ضمیر که یکی شامل مخاطب و دیگر منقطع از اوست چنین است: (شما بدون ما) **pe** (ما بدون شما) **lo** و **le** (ما و شما) **bon** و **bo**. برای توضیح بیشتر رجوع

کنید به 166 pp. 1943 **M. Schlach : Gift of tongues**.

۲- **nominoliste philosophie** - اهل تسمیه آنان بودند که برای مفهوم

بقیه پاورقی در صفحه بعد

نیز دائماً در تاریخ فلسفه خود نمائی کرده است، لکن بنظر می آید که تأکید مکرر این مطلب: «که اگر ارسطو اهل مكزيك بود، منطق ما دیگرگون میبود» پیاپی اش بر زمینه های تردید آمیزی قرار دارد. همچنین ممکن است که راجع به عقیده شایع بین مردم، مبنی بر اینکه زبان، نظر ما را نسبت به جهان معین میسازد نیز سؤالانی جدی پیش آید. اگر باور کنیم که طرح های معمولی زبان مادری انسان، اثر شدیدی بر رفتار او دارد، برخلاف عقل نیست؛ اما، این نیز مسلم است که زبان جامد و تغییر ناپذیر نیست و علاوه بر تشکیل اصطلاحاتی که بوسیله سنت زبانی وضع می شود، لغات و تعبیرات جدیدی نیز دائماً در عالم شعر و علم و در گفتگوهای روزانه، پدید می آید. دقت در نظام ارتباطی زنبور عسل، منظر دیگری از زبان بشر بر روی ما میگشاید. چنانکه مشاهدات و آزمایش های شکفت انگیز فن فریش - Von Frisch - نشان داده است زنبوران عسل میتوانند درباره مسافت و جهت اماکنی که در آنها نوش ویا کرده گل فراوانست، یکدیگر اطلاع دهند؛ و نیز در طی مهاجرت هم از محلی که مناسب لانه ساختن است یکدیگر را خبر کنند.

از گرده و نوش گل، مستقیماً نمونه کوچکی برای زنبوران دیگر برده میشود تا آنان از کیفیت این مواد با خبر گردند؛ مسافت و جهت آن بوسیله چرخش های متناوبی که شبیه برقص است نشان داده میشود. هرچه غذا نزدیکتر باشد، سرعت رقص بیشتر است؛ هرچه دورتر باشد، رقص آرام تر است. فاصله صد متری باسی و هشت چرخ در دقیقه نشان داده میشود، و مسافت شش کیلومتری با هشت چرخ در دقیقه. اگر مسافت از ۷۵ متر بیشتر باشد، سمت و جهت نیز با حرکت

بقیه از پاورقی صفحه قبل

کلی نه وجود خارجی قائل بودند و نه وجود ذهنی. بلکه کلیت را فقط در اسامی می دانستند و میگفتند هر اسم عامی اطلاق میشود بفردی از افراد يك طبقه، قطع نظر از تصور يك فرد معین و در حدود افراد همان طبقه. مثلاً وقتی گفته می شود انسان، کلیت فقط در همین لفظ خواهد بود آنهم تنها از این جهت که میتواند همه افراد طبقه معینی از موجودات اطلاق گردد.

پیچان شکم نشان داده میشود. زاویه انحراف این پیچش از خط عمودی، جهتی را مشخص می‌سازد که دیگر زنبوران، بادر نظر داشتن خورشید بعنوان نقطه سمت یابی، باید پرواز کنند. اگر شانهٔ عسل، عمودی واقع نشده باشد، زنبور رقصان مستقیماً بسوی محلی که غذا در آنجا است اشاره می‌کند، مشروط بر اینکه حشره بتواند قسمتی از آسمان خارج را ببیند؛ اما خبری که بدین طریق انتقال می‌یابد صحتش کسراست. اگر نه قوهٔ جاذبه، و نه آسمان، هیچیک برای راهنمایی، گرهی از کار نگشایند، زنبور بناچار بی آنکه محل معینی را در نظر داشته باشد، جهتی را نشان می‌دهد. اگر کوهی یا مانع دیگری در سر راه باشد، زمان بیشتری برای عبور از آن بر طول مسافت افزوده میشود؛ و اگر باد بوزد زمان اضافی لازم، جهت رسیدن بمقصد معین میشود. هنگام مهاجرت، وقتی که عده‌ای از پیشاهنگان برای پیدا کردن لانهٔ جدید فرستاده میشوند، نظرو فتوای آنها در مورد آشیانهٔ جدید، قبل از آنکه انبوه زنبوران در آنجا خانه‌گزینند، باید یکسان و متفق باشند.

شرح اینکه، چطور «زبان» زنبوران عسل کشف شد، خود داستان دل‌انگیزی است، و ممکن است برای زبان‌شناسانی که بررسی معنی را از زبان‌شناسی محض مجزایی دانند، آموزنده باشد. در سال ۱۹۲۳ «فن‌فریش» توانست بطور دقیق و صحیح رقص زنبوران عسل را مشاهده و توصیف کند. پس از رد شدن فرضیهٔ نخست او، یعنی قانون دو کلامه‌ای: رقص گردان برای محل گرده و رقص جنبان برای محل نوش، رقص زنبوران عسل، علامت يك شور و هیجان کلی و عمومی پنداشته می‌شد، بدون آنکه معنای دیگری داشته باشد. در سال ۱۹۴۶ فن‌فریش، توانست ثابت کند که رقص زنبوران عسل روشی را نشان میدهد که بدان وسیله، اخبار صریح و روشن مبادله و نقل می‌شود.

این نظام ارتباطی، با همهٔ سادگی‌ش، نظامی اصیل است. در این نظام برای نشان دادن نوع گرده و نوش گل از نمونهٔ آن، و برای نشان دادن مسافت و جهت از نوعی نقشه‌کشی استفاده می‌شود. این نظام، مستقیم و سراسر است؛ فقط بهم

خوردن شرایط عادی، و یا دخالت عمدی آزماینده، ممکن است باعث اغتشاش و بهم خوردن آن شود، در این نظام اشتباه رخ نمیدهد. عملی است که از روی قصد، برای رفع احتیاجات اساسی هراجتماع مثل غذا، ذخیره، لانه، انجام میگیرد.

در عین حال، نظام محدودیست؛ نه میتوان علامات جدیدی بر آن افزود، و نه می توان اخبار دیگری بوسیله آن منتقل ساخت. یکنواخت است و با احتمال قوی، آموزش در آن نیست با آن مکالمه ممکن نیست و فقط میتوان راههایی را نشان داد. اگر اشکالی پیش آید یا اشتباهی رخ نماید، تصحیح آن ممکن نیست. اثر آن به زنبورهای محدود است که مستقیماً با بدن زنبور رقصنده در تماس اند. مدت و فاصله زمان را نمی توان نشان داد؛ رقص همیشه مربوط به زمان حاضراست و علیرغم این حقیقت که نظام ارتباطی، در میان تمام انواع زنبوران همین گونه است (با اختلافات کوچک «لهجه ای») تبادل اخبار از کندوئی به کندوی دیگر بندرت صورت میگیرد، و آنهم وقتیست که قاصدی بگمراهی وارد کندوی بیگانه ای میشود.

چنین نظامی برای احتیاجات وسیع و پیچیده جامعه بشری بسنده نیست. گرچه چیزی شبیه به عمل نمونه بردن زنبوران در نام آواها (اسماء اصوات) *onomatopoetic* به چشم می خورد، اما، در طرحی مانند طرح های سوئفت^۱، غیرممکن است که بتوان بایکار بردن اشیاء مورد نظر از سمبول ها چشم پوشید و مثلاً نمونه تمام اشیائی را که شاید گوینده هنگام سخن، اتفاقاً بدانها اشاره کند، با خود حمل کرد. يك عمل نقشه کشی هم، محتملاً پیچیده و بفرنج است، مانند عقده بهم و بی شکل فکر و احساس، بموقع باز می شود، و بر توالی عناصر زبانی طرح ریزی می گردد - اما ترتیب این امور کاملاً قراردادی است. اساسی ترین وسیله ارتباط انسان سمبول است.

حد مقرری برای تعداد عناصر سمبوليك در يك زبان وجود ندارد. در هر زبانی،

۱ - Swiftian Scheme یوناتان سوئفت (۱۷۴۵-۱۶۶۷) نویسنده طنز گوی

انگلیسی، نگارنده کتاب معروف «سفرنامه گالیور».

سمبول‌ها را میتوان افزود، میتوان ترکیب کرد، میتوان از زبان دیگر قرض گرفت،
و میتوان سمبول‌های جدیدی آفرید. استعداد زبان انگلیسی در جذب عناصر خارجی
مشهور خاص و عام است. این امر، یعنی افزودن سمبول‌ها بدون حد مقرر، يك
ضرورت عملی است، زیرا، وظایفی هم که زبان در آنها بکار گمارده می‌شود،
نامحدود است.

زبان وسیله انتقال افکار مجرد، عرفان‌های متعالی و الهامات شعری است -
اما همین زبان، در سخنان بی‌معنای يك دیوانه زنجیری، و لطائف گوئی‌های يك
مست لایعقل نیز بکار میرود. در گفتن و نوشتن بوضوح بیان می‌شود، و در وقت تفکر
باخوشتن، بطور غیر صریح و واقع می‌گردد. آنقدر پایدار و استوار است که میتواند تفاهم
و بقاء را ایمنی بخشد، و آنقدر تغییر پذیر است که میتواند با مقتضیات جدید همساز گردد.
زبان فوائد بی‌شمار دارد و جنبه آشکارای «عطفی و ارجاعی» آن فقط یکی از
آنهاست. ازینرو، اعتقاد باینکه تصفیة حوزه - Semantic - علاج همه دردها
را می‌کند (چنانکه علمای سمانتیک ادعای کنند) خواب و خیالی بیش نیست. تجزیه
و توجیه اختلافاتی که در استعمال کلمه «دمو کراسی» (که بصورت يك بت بین المللی
در آمده است) وجود دارد، از کشمکش بین نظام‌های سیاسی متخالف نمی‌کاهد.
کوشش‌های مختلفی که برای ایجاد يك زبان بین‌المللی مانند اسپرانتو یا انگلیسی
شده است، یا بصورت المثنای ناقصی از زبان‌های طبیعی در آمده، و یا مانند انگلیسی
«پی‌جون»^۱ ابتدائی شده است. و نیز، به توسعه و تکامل يك زبان علمی، مستقل
و بی‌نیاز از زبان‌های طبیعی، اعتقاد خام و بی‌سرانجامی است. تمام زبان‌های علمی،
مانند رموز و علائم ریاضی، ضرورتاً رو بناهای طفیلی‌ای هستند که بر روی زبان
طبیعی ساخته شده‌اند، و تصفیة حوزه (سمانتیک) وقتی صورت پذیر است که از نظر

۱ - pidgin English. چنانکه قبلاً گذشت انگلیسی مخلوط و دست‌وپاشکسته -

ایست که بومیان بنادر چین با ملاحان انگلیسی صحبت می‌کنند. در اینجا مراد اینست که
این زبان‌های بین‌المللی چیز دست‌وپاشکسته‌ای از آب درمی‌آمدند.

وسعت و عمل محدود گردد. بر خلاف تصور یکی از ریاضی دانان مشهور، یاد دادن زبان کتاب «اصول ریاضی»، تألیف راسل^۱ و وایت^۲ به کودکان، ممکن نیست. گرچه ارتباط بین افراد يك جامعه زبانی ایجاب می کند که تفهیم و تفاهم بهترین وجه صورت پذیرد، لکن امکان ترجمه از زبانی به زبان دیگر، تا حدی، ارتباط بین جوامع زبانی را میسر می کند. بر اثر تغییر پذیری زبان، و نیروی گسترش و توسعه آن، ظاهراً هیچ حد معینی از پیش نمیتوان برای اقسام تجاربی که ممکن است رد و بدل شود ذکر کرد. بهر حال، چنانکه مترجمان ملل متحد. U.N مشاهده کرده اند، زبان های مختلف دارای حالات مختلف اند. گویند طرح زبان انگلیسی عملی و قیاسی است؛ زبان فرانسه تعمیمی و استقرائی؛ زبان روسی شهری و دقیق است. این اختلافات، بررسی عمومی و کلی نسبت بیک مسئله را مشکل میسازد، اما راه حل مشکل را در خودشان غیر ممکن نمیسازد. و مترجمان کتاب مقدس که بامسئله ترجمه متونی مواجه اند که متضمن يك ایدئولوژی یهودی-مسیحی و منعکس سازنده فرهنگ قدیمی خاصی است و می خواهند آنرا، بازمیننه و محیط مدیترانه ایش، بزبان هائی برگردانند که متعلق به جوامع بسیار متفاوت دیگریست، با استفاده از جمیع منابع يك زمان، عموماً بیانی می یابند که هدف و مقصود متن اصلی را بنزدیک ترین وجهی برساند. لوتر^۳، که کتاب مقدسش، در تکامل و توسعه زبان آلمانی سهم بسزائی داشته است، در پیام مشهورش ب مترجم چنین دستور میدهد: «انسان باید از کدبانوی خانه، از بچه های کوچی، از بازاریان سؤال کند، و هنگام صحبت دهان آنها را بخوبی بنگرد، و آنگاه ترجمه کند. آنوقت مردم ترجمه او را خواهند فهمید، و خواهند دانست که انسان با زبان

۱- برتراند راسل ریاضی دان و فیلسوف معاصر. از مهمترین کارهای او یکی کتاب

«اصول ریاضی» است که به همکاری پروفیسور وایت هد نوشته شده است.

۲- White-head- از فلاسفه و دانشمندان معاصر.

۳- Martin Luther (۱۵۴۶-۱۶۸۳) رهبر اصلاح مذهب در آلمان، از آثار

او ترجمه عهد عتیق و عهد جدید بزبان آلمانی است.

مادریشان با آن ها سخن می گوید .

در هر حال ، سمبول ها ایشار و قربانی می طلبند . دست یافتن به سیستم های سمبولیک ، بعلت شماره بسیار و پیچیدگی شان ، مشکل است ؛ و چنانکه تالیران^۱ خاطر نشان ساخته است ، این نظام ها ، هم میتوانند در دگرگون جلوه دادن فکر و هم در روشن ساختن آن مؤثر باشند . لغات ممکن است اهمیت جادویی پیدا کنند ، و سمبول ها و نام ها ممکن است يك هستی بدلی (همزاد) با خود داشته باشند . در هند جدید ، حیوان بزرگی را که « گاو آبی » نامیده می شد ، دوباره نام گذاری کردند و آنرا « اسب آبی » نامیدند تا نام اول آن مردم را بیاد گاو مقدس نیندازد و اینك آنرا می کشند تا محصولات خود را از بلیات محفوظ دارند . چنین می پندارند که دنیا بوسیله کلمه آفریده شده است^۲ و نام یهوه فقط سالی یکبار ممکن بود برده شود . نام ها ، ممکن است دارای مفاهیم عاطفی باشند ، مانند نام های مستعار در طبقات عالی شوروی . و تغییر نام ، ممکن است سبب تغییر مهمی در ارتباط فرد با محیط اجتماعی او گردد ؛ شاهد این مدعا ، تغییرات اسمی است که در کتاب مقدس آمده و بر تغییرات بزرگ عاطفی و اجتماعی دلیل است . مثل تغییر شاول به پل ، یعقوب به اسرائیل - و عمل مکرر اتخاذ نام جدید افراد در جامعه های ابتدائی ، در ادوار مختلف دوره زندگی ، از همین جا سرچشمه میگیرد . شعاری مانند « يك میل در چهار دقیقه » که بآسانی در يك شکل ساده زبانی بیان میشود و در جاده ها نصب می گردد ، میتواند در استعمال هدف خاصی که بسیاری از نیرومندان با شور و التهاب بجستجوی آنند ، مؤثر باشد . در کشورهایی که دستگاه متری بکار میبرند ، نشانه های مختلفی برای نشان دادن رویدادهای جاده و میدان ها نصب میشود - نشانه هایی که در دسترس آند و میتوانند بآسانی متمرثر باشند .

گرچه حد معینی برای آنچه زبان میتواند در باره اش سخن گوید وجود ندارد ،

۱ - Talleyrand

۲ - اشاره است به سرآغاز انجیل یوحنا که شرحش گذشت

اما حوزه‌ای از دانش هست که مانند نهنگ سفید فریاب و گریز پا^۱ بمناسبت طبیعت سمبول‌ها، همیشه غیر قابل دسترس خواهد بود: و آن تفحص در چیززیستی که بوسیلهٔ زبان می‌تواند اثبات شود. گودل Gödel در فرضیهٔ مشهور خود، که در آن شکل‌های ریاضی نوع خاصی از سمبول‌های زبانیست، نشان داده است که هر چقدر انسان صف سمبول‌ها را حرکت می‌دهد و گسترده می‌سازد، بازهم، همیشه نقطه‌های تاریکی در جهان زبان باقی خواهد ماند که هیچگاه روشن نمی‌توانند شد. بدین ترتیب، زبانشناسی که با بیان و ارتباط سروکار دارد، مانند علومى که با حقیقت و دانش، با تجارب فردی و اجتماعی، و با طبیعت محیط زیستی و طبیعى ماسروکار دارند، يك علم اساسی بشمار میرود. اما، چنانکه اهل تسمیه ادعا میکنند، زبانشناسی نه در شورای علوم صدای قاطع و مصممی دارد، و نه چنانکه رئالیست‌ها اظهار میدارند سروکارش با وسیله و افزار قابل اهمال و تابعی است. زبانشناسی، سهم زنده‌ای دارد که باید در تحلیل نقشی که زبان بضرورت در هر علمى ایفا می‌کند، آنرا ادا نماید. زبانشناسی، از این لحاظ باتمام علوم دیگر فرق میکند که موضوع آن خود زبان است، در حالیکه برای علوم دیگر، زبان فقط وسیلهٔ بیان و نقل است؛ اما، زبانشناسی با همهٔ علوم در این حقیقت مشترك است که آن نیز، مانند سایر علوم، بوسیلهٔ زبان عرضه میشود.

یاریخ هنر

شیپور الهه پیروزی

۱۵

بقلم : آلفرد نوی مهیر
ترجمه : ا. پژوهنده

در کتاب‌های باستان‌شناسی به پیکرهایی بر می‌خوریم که به الهه پیروزی جزیره ساموترایکه (Samothraïke) منسوب است. این پیکرها که از روی مجسمه ناقص و شکسته‌ای فراهم شده‌اند، نمایشگر زنی هستند که دست‌ها را از دوسو گسترده است و شیپوری در یک دست دارد. در مجسمه الهه پیروزی ساموترایکه نه این شیپور دیده می‌شود، و نه اثری از دست‌های الهه باقی مانده است. ولی، باستان‌شناسان که خواسته‌اند هیأت اصلی مجسمه را نمایش دهند، به اتکاء نقشی که از این الهه بر یک سکه دوره هله‌نیسم (Hellenism) مانده است، دست‌ها و شیپور را تعبیه کرده‌اند. و البته این دخل و تصرف به دیده ما که به هیاکل انتزاعی پیکر تراشانی چون مه‌یول (Maillol) و هنری مور (Henry Moore) خو گرفته‌ایم، خوش نمی‌آید. باری، بر اثر حفاری‌هایی که کاوشگران آمریکایی در سال ۱۹۴۸ در جزیره ساموترایکه به عمل آوردند، تکه‌های شکسته دست الهه در نزدیکی همان جایی که مجسمه در ۱۸۷۰ یافت شده بود، به دست آمد، و معلوم شد که مجسمه الهه،

برخلاف پندار محققان ، اصلا شیپوری دردست نداشته است ، بلکه به سادگی ، مانند سربازان فاشیست به هنگام سلام ، دست خود را بالا برده بوده است !
تحقیق همواره چنین است ، و اندیشه پژوهنده پیوسته برای پر کردن جاهای خالی ای که در برابر خود می یابد ، بلند پروازی می کند

باید دید که تحقیقات هنری در چه وضعی است . از آمریکاشروع می کنیم .

بررسی های هنری در آمریکا چگونه است ؟ در پاسخ این پرسش باید به مجلدات مجله هنری معروف آمریکایی به نام آرت بوله تین (Art Bulletin) رجوع کرد . از بررسی شماره های این مجله در فاصله سال های ۱۹۱۳ و ۱۹۴۸ چنین برمی آید که در ده سال اول هنر پروران آمریکایی سخت به پرورش هنری اعتنا می نمایند و از تاریخ هنر و تحقیقات باستان شناسی برکنار می مانند ، زیرا همه مقالات این شماره ها به استثنای دو مقاله ، به جنبه تربیتی هنر و درس های هنری اختصاص دارند . اما از ۱۹۲۳ به بعد وضع دگرگون می شود ، و تاریخ هنر که قرن ها توجه اروپاییان را به خود جلب کرده بود ، در آمریکا نیز مورد اعتنا قرار می گیرد . در فاصله ۱۹۲۳ و ۱۹۴۸ تقریباً ۴۳۰ مقاله در مجله مورد بحث منتشر می شود ، و بیش تر این مقالات درباره تاریخ هنر است :

۹۶ مقاله درباره هنر قرون وسطی (از ۱۱۰۰ تا ۱۴۰۰)

۹۰ « دوره رنسانس »

۶۲ « بیزانس و مسیحیت ابتدایی »

۵۳ « تصاویر دینی و احیاناً زیبایی شناسی »

۳۸ « دوره باروک (Baroque) »

۳۲ « دوره جدید (از ۱۸۰۰ به این سو) »

۳۰ « دوره قدیم »

۲۹ « خاور نزدیک و خاور میانه »

۲۷ « آمریکا »

۲۲ مقاله درباره هنر خاور دور

به این ترتیب در حدود نصف مقالات مربوط به بعد از دوره رونسانس و نصف دیگر مربوط به دوره های قبل از آن است .

همین مقالات شامل هنر کشورهای مختلف می گردد :

۱۱۰ مقاله درباره هنر ایتالیا

۴۶ « « « فرانسه

۴۴ « « « اسپانیا

۲۸ « « « آلمان

۱۵ « « « انگلیس

۱۳ « « « هلند

چنان که ملاحظه می شود ، هنر کشورهای اطراف مدیترانه بیش از هنر کشورهای دیگر مورد توجه است ، و هنر اسپانیا بیش از هنر کشورهای شمالی اروپا مطمح نظر است .

اگر مقالات یکی از مجله های معروف هنری اروپا را با مقالات مجله آمریکایی « آرت بوله تین » مقایسه کنیم ، در می یابیم که در مجله های اروپایی ، به هنر کشورهای اروپای مرکزی مخصوصاً هلند و بلژیک و آلمان و اتریش و نیز انگلیس بیش از هنر سایر کشورها ، و به هنر دوره باروک بیش از هنر دوره های دیگر بذل توجه شده ، و هنر شرقی فقط در مجله های اختصاصی مورد بحث قرار گرفته است .

علت اصلی اختلاف سلیقه هنر شناسان آمریکایی و اروپایی را نباید صرفاً معلول اختلاف نظر مردم آمریکا و اروپا تلقی کرد ، بلکه این اختلاف را باید زاده تفاوت شخصیت و تمایلات خصوصی هنر شناسان دانست . مثلاً چارلز الیوت نورتون (Charles Eliot Norton) در ربع آخر قرن نوزدهم به تحقیق در هنر مسیحی قرون وسطی پرداخت ، و بانفوذ منوی خود ، سبب شد که دانشگاه ها وارد به هنر قرون وسطی رغبت نماید . بر اثر او بود که برنارد بهرنسن (Bernard Berenson)

که تأثیر به سزایی در فعالیت موزه‌ها و گرد آوردندگان آثار هنری نهاده است، توانست تیمین هنر ایتالیا را و جبهه همت خود سازد، و هنری آدامس (Henry Adams) با شوق فراوان، در هنر قرون وسطای فرانسه تدقیق کرد و جمع کثیری را با لطف هنر و ادب قرون وسطی آشنا ساخت.

ده سال بعد، بر اثر محیط مناسبی که در ایالات متحد آمریکا برای تتبع در هنر قرون وسطی فراهم آمده بود، کینگزلی پورتر (Kingsley Porter) توانست ده جلد کتاب درباره پیکر تراشی سبک رومانسک (Romanesque) بنویسد و نشان دهد که این سبک در قلب فرانسه پدید آمده و به وسیله زوار مسیحی به دورترین نقاط غرب اسپانیا رسیده و به تدریج دستخوش تحول و تنوع گردیده است.

از جانب دیگر، کسانی کوشش خود را مصروف بررسی دوره‌های هنری معینی کردند. مثلاً روفوس موری (Rufus Morey) که مبانی هنر اولیه مسیحی را در هنر روم و قسطنطنیه و اسکندریه یافت، توجه محققان دانشگاه پرینس تن (Princeton) را به نخستین دوره هنر مسیحی و هنر بیزانس کشانید و به فن تصویر کتاب و هنرهای فرعی سخت اعتنا نمود. محقق دیگری به نام چاندلر پوست (Chandler Post) دنبال کار کینگزلی پورتر را گرفت و کتابی دریا زده جلد درباره تاریخ نقاشی اسپانیایی نوشت. همچنین والتر کوک (Walter Cook) موجود پژوهش‌های دامنه داری در زمینه پیکر تراشی قرون وسطای اسپانیا گردید. وضع جغرافیایی آمریکای غربی قاره‌ای که بین قاره اروپا و قاره آسیا قرار دارد، ایجاب کرده است که هنرشناسان آمریکایی به موازات بررسی هنر اروپایی، هنر آسیایی را هم مورد توجه قرار دهند. سفالگری خاور دور و مفرغ کاری قدیم چین و نقاشی چینی دوره مینگ (Ming) و چینگ (Ch'ing) و آثار ادبی چین باستان و نیز هنرهای هند و مخصوصاً کنایات دینی و فلسفی آن‌ها و هنرهای ترکستان و افغانستان که از طریق راه‌های کاروان روی بین چین و مدیترانه، همواره از جایی به جایی منتقل شدند، موضوع اصلی بررسی‌های آمریکاییان بوده‌اند.

تصاویر عیسی و قدیسان نیز که دیرگاهی عرصه هنر مسیحی را فرا گرفته بود، توجه هنرشناسان آمریکایی واقع شده است. ولی کسانی که در این راه کوشیده‌اند، عموماً محققانی بوده‌اند که از آلمان و اتریش و فرانسه و ایتالیا و اسپانیا به ایالات متحد آمریکا کوچیده‌اند. اینان در آغاز به توصیف صفات و مشخصات تصاویر پارسایان می‌پرداختند، ولی بعداً به نکاتی ژرف‌تر مانند مفاهیم دینی و افسانه‌ای تصاویر اعتنا نمودند و در این راه به روشن کردن مطالبی دلکش نایل آمدند. مثلاً دریافتند که چگونه مفاهیم دینی تشخیص می‌یابند و موافق حوادث اجتماعی، دگرگونی می‌پذیرند: خدایان یونانیان و رومیان باستان که در هنر یونانی و رومی به صورتی انسانی ظاهر می‌گردند، در هنر اسلامی به شکل منظومه‌های آسمانی درمی‌آیند و در هنر قرون وسطای اروپا به هیأت ساحران و موجوداتی شیطانی نمودار می‌شوند و سپس در قرن پانزدهم بار دیگر قیافه انسانی خود را باز می‌یابند. ونوس الهه یونانیان که مشخصات مردم یونان را دارد، پیش از آن که از آسیا به یونان منتقل گردد، خدای حاصلخیزی و وفور نعمت بود و این خصایص از پیکر او دریافت می‌شد. ولی در عالم مسیحیت و اسلام جنبه انسانی خود را از دست داد؛ به این معنی که هنرمندان از نشان دادن او به صورت زنی زیبا و عریان سرباز زدند و او را به عنوان موجودی خبیث که در آسمان‌ها و زمین به شرارت می‌پردازد، مجسم ساختند. و فقط بعداً که رونسانس روی داد و انسانیت مورد تکریم قرار گرفت، نقاشان بار دیگر به ونوس نمایی انسانی دادند. با این وصف پیکره‌هایی که در اروپای عصر رونسانس از ونوس ساخته شده‌اند، با پیکره‌های یونانی و ونوس فرق فاحش دارند. برای تشخیص این نکته کافی است که پیکر ونوس اثر بوتی چه‌لی (Botticelli) را با مجسمه ونوس اثر پراکسی تدلس (Praxiteles) مقایسه کنیم. چنین مقایسه‌ای به ما نشان می‌دهد که يك موضوع معین هنری در جریان زمان معرف و ناقل مفاهیم گوناگون می‌گردد.

همچنان که چگونگی خط هر کس وابسته به مختصات فردی او و عادات و

سلیقه مردم عصر او و سنن و مواریث گذشته‌گان است، هر گونه اثر هنری نیز زیر نفوذ شخصیت هنرمند و مقتضیات هنری دوره و جامعه اوست.

تاریخ هنر اروپایی - از تصاویر و مجسمه‌های دقیق اشخاص تاریخی عصر رونسانس تا آثار مجرد و مبهم کنونی - شاهد این مدعا است. از زمان هگل به این سو تحولات سبک‌ها و شیوه‌های هنری را در زمینه حیات اجتماعی و تحولات جوامع مورد بررسی قرار داده‌اند. چنان‌که آلدوس هاکسلی (Aldous Huxley)، نویسنده معاصر انگلیسی می‌نویسد، در هر دوره‌ای سبک معینی در عرصه هنر حاکم می‌شود، و همه هنرمندان موافق مقولات آن سبک می‌اندیشند و هنر آفرینی می‌کنند. همین وحدت سبک در کار محققان تاریخ هنر نیز دیده می‌شود. مورخان هنر به اقتضای عصر خود، از میان حوادث گوناگون تاریخ هنر، برخی را مورد اعتنا قرار می‌دهند و از بقیه چشم می‌پوشند. از اینرو مثلاً آثار هنری گوتیک (Gothic) که پس از عصر رونسانس چندان مورد توجه نبود، قبله آمال محققان دوره رومانتی - سیسم گردید. سپس به طوری که از تحقیق یاکوب بورك هارت (Jacob Burckhardt) بر می‌آید، پس از دوره رومانتی سیسم، هنر رونسانس به جای هنر گوتیک، نظر محققان را به خود کشانید. در حدود ۱۸۸۰ هنر دوره باروک (Baroque) کمال مطلوب اروپاییان گردید و در حدود ۱۹۲۰ هنر دوره مانهریسم (Mannerism) یعنی هنر قرن شانزدهم با قبول عام مواجه شد.

برای تبیین چنین تحولاتی که در ذوق و سلیقه هنر دوستان پدید می‌آید، باید به حوادث زندگی فردی و جمعی آنان رجوع کرد. طبایع رومانتیک عصر جدید که در مقابل انقلاب فرانسه واکنش کردند و خواستار شورو تدرین قرون وسطی گردیدند، مطلوب خود را در هنر دوره گوتیک یافتند. سپس آزادی خواهان اروپا که از نتایج کنگره وین و استیلای محافظه کاری و کهنه پرستی آزرده بودند، از هنر قرون وسطایی گوتیک روی برتافتند و به هنر انسانی رونسانس گراییدند. هنر باروک توقعات نامعین اروپای اواخر قرن نوزدهم را بر آورده می‌ساخت و هنر مانهریسم

برای مردمی که از طبیعت گرایی و مادیت عصر جدید خوشنود نبودند، تسلاي خوشایندی به مار می رفت.

تاریخ اجتماعی هنر و اسناد تحولات هنری به تحولات اجتماعی از دو لحاظ مورد انتقاد قرار گرفته است. گروهی گفته اند که ما نمی توانیم در تاریخ هنر دوره های کاملاً متفاوت و مشخص بیاییم، زیرا بسیاری از اختصاصات هنری يك عصر در هنر اعمار دیگر هم دیده می شود، چنان که برخی از خصایص هنر دوره رنسانس در هنر قرون وسطی - حداقل از عصر جوتو (Giotto) به بعد - نیز غایب نیست. گروهی دیگر که شامل بسیاری از هنرشناسان انگلیسی و آمریکایی و کروچه (Croce) ایتالیایی می شوند، بر آنند که جنبه فردی و خصوصی آثار هنری بر جنبه جمعی و تاریخی آن ها غلبه دارد. از اینرو این گروه در اعتبار هنرشناسی تاریخی تردیدی نمایند.

کشف مناسبات اقوام و ملل و ارتباطات هنری آنان به نوبه خود بر تردید محققان نسبت به مقولات هنرشناسی تاریخی افزوده است. می توان گفت که بسیاری از خصایص هنری يك قوم یا ملت معین، اصیل نیست، بلکه ناشی از اقوام و ملل دیگر است. ما اکنون می دانیم که تزیین پیکرهای جانورانی که ژرمن ها در عصر مهاجرت خود (۸۰۰ - ۴۰۰ مسیحی) ساخته اند، از هنر مردم آسیای میانه متأثر است. همچنین اکنون بر ما معلوم شده است که جنبه بین المللی هنر گوتیک حدود ۱۴۰۰ از جنبه ملی و محلی آن قوی تر است و هنر انتزاعی معاصر به طور کلی هنری بین المللی است.

با وجود اینگونه اکتشافات و بی اعتنایی بسیاری از هنرشناسان به وجوه تاریخی هنر، باز نمی توان آثار هنری را صرفاً محصول اندیشه فردی یا نبوغ خصوصی هنرمندان دانست. هنریکی از جلوه های جهان بینی انسانی است و ناگزیر مانند فلسفه، روابطی را که انسان با جهان پیرامون خود دارد، نمایش می دهد و از اینرو از زمان و مکانی که انسان در آن به سر می برد، تأثیر بر می دارد. هنر رمز و علامتی است از افکار و امیال ژرف هنرمند. ولی این افکار و امیال از نفوذ محیط زندگی هنرمند بر کنار

نیستند. تحقیق اروین پانوفسکی (Erwin Panofsky) درباره هنر رونسانس نشان می‌دهد که مختصات صوری هنر آن عصر همه وسیله نمایش جهان بینی انقلابی آن عصر بودند و هنرمندان رونسانس الزاماً برای ابلاغ اندیشه ژرف خود، از وسایل و تدابیر جدیدی مانند مناظر و مریاسود جستند. بنابراین باید مانند ارنست کاسیرر (Ernst Cassirer) پذیرفت که هنر، مانند افسانه یا زبان، تابع شرایط زندگی اجتماعی و فرهنگی است، و تاریخ هنر نوعی تاریخ فکر است، و جهان بینی یا نگرش خاص دوره‌ها یا فرهنگ‌ها را بدان سان که در آثار هنری منعکس می‌شود، بررسی می‌کند.

بی‌گمان، هنر تا اندازه‌ای جلوه نیروهای اجتماعی و اقتصادی است. این نیروها در انتظام اندیشه و آرمان‌های هنرمند دخالت دارند، و از این رهگذر در اثر او مؤثر می‌افتند. از سرگذشت هنرمندان به خوبی برمی‌آید که الزامات زندگی و قوانین و مقررات اجتماعی و حوایج و خواست‌های هنرپروران در هنر ادوار مختلف سخت دخیل بوده‌اند. از دورر (Dürer)، بزرگ‌ترین پیکرنگار آلمانی نامه‌ای مانده است که حاکی از تأثیر عظیم عوامل اقتصادی در هنر اوست: بازرگان توانگری به نام یاکوب هلر (Jacob Heller) که حامی و مخدوم دورر است، تزیین گوشه‌ای از کاخ خود را به او محول می‌کند و مقرر می‌دارد که اگر همه کارها را خود استاد عهده دار گردد، به او دستمزد گزافی بپردازد، ولی اگر قسمتی از کار را به شاگردان خود واگذارد، از دستمزد او بکاهد؛ میکِل آنجیِلو (Michelangelo) نیز در کارهای خود از جمله در تزیین مقبره پاپ دچار چنین ملاحظات داشته است.

با وجود اهمیت عوامل اجتماعی و اقتصادی در هنر، برخی از محققان که از منظر مارکسیسم به تاریخ هنر نگریسته و مارکسیسم را به معنایی سخت و صلب گرفته‌اند، در این زمینه دستخوش انحرافات بزرگی شده و عوامل داخلی هنر را از یاد برده‌اند. تاریخ هنر نه تنها عوامل اجتماعی و طبقاتی را منعکس می‌سازد، بلکه ذات اندیشه انسانی و روش‌ها و وسایل هنری را نیز بیان می‌کند. به برکت این عوامل کلی است

که هنرمند می‌تواند، با وجود بستگی‌های اجتماعی خود، پایه راه‌های نو گذارد و
 موجد تحولات بزرگی در عرصه هنر گردد. چنان که يك نقاش فرانسوی که در اصل
 مأمور جمع‌آوری مالیات بود (هانری روسو **Henri Rousseau**) توانست به
 هنرمندان بزرگی مانند فرناند لژه (**Fernand Léger**) و ماکس بک‌مان (**Max Beckmann**) الهام دهد.

با آن که تاریخ هنر گسترش فراوان یافته‌است، هنوز به حد کفایت از دو نوع
 تحقیق علمی نصیب کافی نبوده‌است. یکی از این دو نوع تحقیق، مردم‌شناسی است
 و دیگری روان‌شناسی.

نه مورخان هنر توجه چندانی به مردم‌شناسی بذل کرده‌اند و نه مردم‌شناسان
 از روش‌های محققان تاریخ هنر درست سود جستہ‌اند. البته مردم‌شناسی با شعب و
 شیوه‌های متعدد خود مصنوعات و آثار هنری اقوام را که جزو مظاهر اصلی زندگی
 بشری است، از نظر دور نداشته‌است. ولی متأسفانه کمتر مردم‌شناسی‌رامی‌شناسیم
 که تحقیق خود را باروش‌های تاریخ هنر تکمیل کرده باشد. همچنین امثال جورج-
 کابلر (**George Kubler**)، استاد دانشگاه ییل (**Yale**) و مؤلف «معماری
 مکزیکی در قرن شانزدهم» که عوامل صوری تاریخ هنر را باروش‌های مردم‌شناسی
 آمیخته‌است، فراوان نیستند.

روان‌شناسی نیز، چنان که باید و شاید، در خدمت تاریخ هنر نیامده‌است.
 تردیدی نیست که تحقیقات روانی بسیاری در باره هنرمندان به عمل آمده و
 بررسی‌های معدودی از لحاظ روان‌شناسی و مخصوصاً روان‌کاوی در زمینه هنر صورت
 پذیرفته‌است. اما بیش‌تر این تحقیقات از وجه اجتماعی و تاریخی هنر برکنار مانده‌اند.
 با این وصف خدمات برخی از محققان که روان‌شناسی یا روان‌کاوی را مدد کار تاریخ هنر
 ساخته‌اند و از لحاظ روانی به تجزیه و تحلیل آثار هنری و روحیه هنرمندان و هنر
 کودکان و مردم منحرف و غیر متعارف مانند زندانیان و بیماران روانی پرداخته‌اند،
 در خور ستایش است. یکی از این گونه محققان هاینریش تسیمر (**Heinrich Zimmer**)

است که هنر و اساطیر هندی را عمیقاً کاویده، و بدین سبب توماس مان - (Thomas Mann)، نویسنده نامدار آلمانی یکی از آثار اساطیری خود را به او تقدیم کرده است.

اگر بخواهیم مهم‌ترین اکتشاف تاریخ هنر را ذکر کنیم، باید از ارتباط و استمرار هنری بشریت نام ببریم. تاریخ هنر بر اثر اکتشافات روزافزون خود روشن ساختن نقاط تاریک عرصه هنر، نشان داده است که هنر بسیاری از اقوام و ملل گوناگون از دیرگاه دامنه‌ای پهناور یافته و از خطه‌ای به خطه‌ای منتقل شده و همواره پرمایه‌تر و بارورتر گردیده است. از اینرو می‌توان برای هنر سیر مستمر یگانه‌ای شناخت - از هنر باستانی پکن تا هنر کیتو (Quito) در اکوآدور، از هنر هرم کئوپس (Cheops) تا هنر شاگال (Chagall). هنرشناسان دریافته‌اند که هنر یونانی باستان به مراتب بیش از آنچه گذشتگان می‌پنداشتند، در سرزمین‌های دور و نزدیک رخنه کرده و وسعت حیرت‌آوری داشته است. این هنر در حدود ۱۵۰۰ پیش از عیسی در جزیره کرت آغاز شد و از یک سوبه مرز هند و افغانستان رسید و از سوی دیگر به بورگونی در فرانسه منتقل گردید. اخیراً در بورگونی مقبره‌ای که متعلق به یکی از رؤسای قبایل سلت بود، کشف شد، و در آن اشیایی مفرغی به دست آمد که محتملاً به یونانیان تعلق دارد و قدمتش به ۵۰۰ ق. م. می‌رسد. ظاهراً دادوستدی که در اعصار قدیم در «جاده قلع» روی می‌داد، سبب شد که مصنوعات یونانی به همه نقاط اطراف مدیترانه برسد. کشف بعضی از آثار سفالی چینی و مجسمه‌های هندی نیز مسلم کرده است که هنر یونانی در هنر عصر سونگ (Sung) چین مؤثر افتاده و ملهم بسیاری از تندیس‌هایی که هندیان از بودا ساخته‌اند، گردیده است. این اکتشافات و همچنین نوعی قماش ابریشمین چینی که در برخی از مقابر خاور نزدیک و روم کشف شده و نقوش تزئینی آسیای میانه که در آثار فلزی ژرمن‌ها به نظر رسیده است، از این حکایت می‌کنند که آثار هنری اقوام کهنسال در امتداد راه‌های کاروان رو همواره در تردد بوده و از جایی به جایی نقل شده‌اند - از چین تا اسکاندیناو.

در مقابل هنر یونانی و رومی که جلوه و جلایی انسانی دارد، هنر مشرق زمین سخت انتزاعی و لاهوتی است. هنگامی که دین لاهوتی مسیحی جای ارباب انواع یونانیان را گرفت، هنر یونانی و رومی هم جای خود را به هنر مجرد و روحانی شرقی داد. آثار هنرمندان مسیحی سوریه و مصر و اروپای قدیم به صورتی افسونی درآمد. اکتشافات اخیر، مسأله منشأ هنر انتزاعی شرقی را روشن ساخته است. در پایان جنگ جهانی اول بر اثر مساعی نیروهای انگلیسی، شهر قدیمی دورا - اوروپوس (Dura - Europos) در ناحیه فرات از زیر شن بیرون آمد و سپس به وسیله کاوشگران فرانسوی و آمریکایی دقیقاً حفاری شد. این حفاری‌ها معلوم ساخت که این شهر یکی از مراکز برخورد تمدن‌های مهم دنیای باستان بوده و در مجاورت جاده کاروان‌روی بزرگی که از خاک ایران می‌گذشته است، قرار داشته است. معابدی که لشکریان اسکندر و ارتش روم در اینجا به وجود آوردند، باعث انتقال عقاید دینی و هنرهای اروپا به خاور نزدیک گردیدند. در اینجا ایرانیان و رومیان برای پرستش خدای جنگی خود - میترا - معابدی برپا داشتند، سوریان به نیایش بعل پرداختند، یهودیان در کنیسه‌های خود که برخلاف شرع موسی، و منقش به نقوشی درباره قصه‌های تورات بودند، عبادت کردند، و بالاخره مسیحیان، عبادتگاهی که صحنه‌هایی از انجیل بر دیوارهای آن نقش شده بود، برافراشتند. این شهر که در سال ۲۵۶ مسیحی به وسیله ایرانیان منهدم شد، گنجینه بزرگی از آثار تمدن‌های گوناگون است، و از آثار هنری آن صریحاً برمی‌آید که هنر جادویی مشرق زمین به عالم مسیحیت رخنه کرده و در آنجا با هنر انسانی یونان و روم آمیخته و به صورت هنر بیزانس و مسیحیت اولیه درآمد. بسیاری از مشخصات تصاویر جبهه نما و رمز باری که روی کاشی‌کاری‌های بیزانس به چشم می‌خورد، در نقوش دیواری یکی از معابد شهر دورا - اوروپوس یعنی معبد بعل یافت شده است.

علاوه بر کشف دورا - اوروپوس که قدیم‌ترین منشأ هنر مسیحی را نمایان ساخت، اشیاء و جاهای دیگری هم در بیست سال اخیر کشف شده و سیر نخستین دوره

هنر مسیحی را مشخص کرده‌اند. از جمله، در سال ۱۹۴۴ در کلیسای کاستل سپریو (Castelseprio)، واقع در لومباردی، نقوشی از زیررنگ و روغن دیوارها ظاهر شدند که به احتمال بسیار به حدود سال ۷۰۰ مسیحی متعلق‌اند. این نقوش، نمایشگر بعضی از صحنه‌های انجیل‌اند و شباهت فراوانی به نقوش تزیینی کتاب‌های قرن پنجم بیزانس دارند. از این نقوش‌ها و نظایر آنها می‌توان چنین نتیجه گرفت که در فاصله عصر هنر زنده و طبیعی رومی و عصر شارلهمانی و اخلافش (۸۵۰ - ۸۰۰ مسیحی) که شاهد احیاء هنرها بود، دوره دیگری وجود داشته‌است. نقوش دیواری دیگری که در نواحی سویس و غرب فرانسه و یونان شمالی و یوگوسلاوی به دست آمده‌اند، به ما اجازه می‌دهند که سیر هنر مسیحی را - از عصر کنستانتین (۳۲۰ مسیحی) تا عصر جوتو و دانته (۱۳۰۰ مسیحی) - جریانی پیوسته و مستمر بدانیم.

هنرشناسان اروپایی برخلاف هنرشناسان آمریکایی از جنبه‌های محلی و ملی هنر قرون وسطی غفلت نورزیده‌اند، بلکه محققان فرانسوی و آلمانی و ایتالیایی کوشیده‌اند تا در عرصه هنر بین‌المللی قرون وسطی، واحدهای ملی مشخصی بیابند. تا این اواخر، مساعی محققان اساساً در راه بررسی مجسمه‌های کلیساهای قرون دوازدهم و سیزدهم صرف می‌شد، ولی اکنون معماری کلیساهای تزیین و نور و رنگ و شیشه پنجره‌های آنها مورد تدقیق قرار گرفته‌اند. هنرشناسان کنونی تلاش می‌کنند تا به وسیله اینگونه عناصر، به مفاهیم جمالی قرن وسطی پی ببرند.

هنرشناسان معاصر برای شناخت هنرمندان دوره رنسانس، دست به تتبعات وسیعی زده‌اند. انسان عصر رنسانس که با اعجاب و ستایش عظیم به هنر و هنرمند می‌نگریست، به دانستن شرح حال هنرمندان و تجزیه و تحلیل آثار آنان رغبت فراوانی مبذول می‌داشت، چنان که در ۱۵۵۰، واساری (Vasari) کتاب مهمی به نام «زندگی نگارگران و پیکرترانشان و معماران» نوشت. این سنت در عصر حاضر سخت اعتبار یافته و تحقیق در زندگی خصوصی و تحولات فکری هنرمندان، رواج بسیار گرفته‌است.

مطالعه دوره هنری پس از رنسانس، گذشته از آن که تطور سبک‌های هنری اروپای جدید را در بر می‌گیرد، شامل هنر آمریکای لاتین نیز می‌شود. اروپاییانی که به آمریکای لاتین کوچیدند، سنن هنری پدران خود را نیز به دنیای جدید بردند و چندان در تقدیس آن‌ها مبالغه نکردند که بعضی از سبک‌های هنری دیرین، مدت‌ها پس از آن که در اروپا از رواج افتادند، در آمریکای لاتین اعتبار داشتند، و مثلاً در آمریکای لاتین تا صد سال پس از انقراض سبک گوتیک اروپا، عماراتی به این سبک می‌ساختند. همچنین سبک باروک در مکزیک و روکو در برزیل دراز مدتی دوام آوردند و موجود آثار گرانیهایی شدند. بر همین سیاق در مکزیک و پرو و بولیوی؛ کنده-کاری‌های بسیار هنرمندانه‌ای که در اروپا به ندرت دیده می‌شود، تا این اواخر بازاری رایج داشت.

محققان معاصر از بررسی هنر قرن نوزدهم و عصر حاضر نیز غافل نمانده‌اند. در حوزه معماری برای اولین بار مطالعه سبک‌های اعصار التقاط مانند دوره نئوگوتیک (Neo-Gothic) و دوره نئوباروک (Neo-Baroque) و عهد ویکتوریا مطرح نظر افتاد. و سیر معماری قرن نوزدهم و بیستم- از عمارات مجلل قدیمی تا عمارات بلوری و فلزی و خانه‌های متحرک و برج ایفل - روشن شده است. در حوزه نقاشی و مجسمه سازی قرن نوزدهم و بیستم نیز تحقیقات دقیقی صورت گرفته است. شرح حال هنرمندان و آلبوم‌های چاپی آثار آنان به هر گوشه‌ای راه یافته و از همه جهت تجزیه و تحلیل شده‌اند. کسانی چون آلفرد بار (Alfred Barr) آمریکایی و راجر فرای (Roger Fry) و هربرت رید (Herbert Read) انگلیسی و کارل شف لر (Karl Scheffler) و یولی بوس مه بر گرافه (Julius Meier) (Graefe) آلمانی و پل واله ری (Paul Valéry) و آندره مالرو (André Malraux) فرانسوی و اورته گایی گاست (Ortega Y Gasset) اسپانیایی در این راه خدمات بسیار کرده‌اند.

بررسی‌هایی که در عصر ما درباره هنرمندان قرن نوزدهم به عمل آمده، باعث

تجدید نظر در ارزش هنری بسیاری از هنرمندان آن قرن شده است. هنرمندانی مانند کوربه (Caurbet) و مانه (Manet) و سه‌زان (Cézanne) و گوگن (Gouguin) و وان‌گوگ (Van Gogh) که در عصر خود مردود و مطرود بودند، در قرن بیستم حرمت عظیمی یافته‌اند. مورخان هنر، نشان داده‌اند که این گونه تجدید نظرها فقط شامل حال هنرمندانی می‌شود که از زمان انقلاب بزرگ فرانسه به این سو ظهور کرده‌اند. در اعصار پیش از آن، هنرمندان و هنرپروران فکر و سلیقه همانندی داشتند و از اینرو هنرمندان در عصر خود محبوب می‌شدند. تی‌سی‌بن (Titian) و میکل‌آنجه‌لوو (پوسن) Poussin و روبنس (Rubens) از این زمره‌اند. اما از عصر انقلاب فرانسه به این سو، بسیاری از هنرمندان از تمکین به ذوق و فکر مخدومان و حامیان خود سر پیچیدند و از اینرو مورد بغض و نفرت آنان قرار گرفتند. در نتیجه فقط هنرمندان محافظه‌کاری که تسلیم اندیشه حامیان خویش بودند، می‌توانستند از شهرت و عزت برخوردار گردند.

به طور کلی در زمان حاضر هنرشناسی دامنه گسترده‌ای دارد - از تجزیه و تحلیل جزئیات آثار هنری تا تبیین و تفسیر ابداع هنری. هنرشناسان معتقدند که هنر هر جامعه، جلوه‌ای است از فرهنگ آن جامعه، و نمودار اعتقادات و آرزوهاییم‌ها و امیدها و رویاهای جامعه. اما صورت آثار هنری برای خود دارای راه و رسمی خاص است و موجود سبک‌های گوناگون می‌گردد. هر سبکی با فرهنگ عمومی جامعه نسبتی دارد و هم از اختصاصات فردی هنرمندان متأثر می‌شود. سبک‌ها دائماً تغییر می‌کنند و روبه کمال می‌روند. چنان که هاینریش شناسه (Heinrich Schnaase) یک صد سال پیش گفت، سبک‌های هنری، نمایشگر آگاهی‌ها و ارزش‌گذاری‌های مردمند.

قضاوت تاریخ هنر دینامیک است. از لحاظ تاریخ هنر، هر اثر هنری بر ذات خود قائم و مستقل نیست، بلکه حلقه‌ای است از زنجیر مسلسلی که از گذشته به آینده کشیده شده است - درست مانند زندگی که به قول اورتگه گایی گاست، همانا تسلسل و استمرار است و همواره پاره‌ای از آن جبراً تحقق می‌پذیرد. همین تحقق، موضوع تاریخ هنر است،

زیرا چنان که سه‌زان گفته است ، ذات هنر آفرینی ، تحقق زندگی است .
این سخن مارابه فهم مطلبی که در آغاز این مقاله درباره « شیپورالیه پیروزی »
گفته شد ، نایل می‌سازد . محققان که از شکستگی دست مجسمه‌الیه پیروزی ناخوشنود
بودند ، به خیال خود نقص آن را جبران کردند : برای مجسمه دست‌هایی ساختند
و شیپوری به دستش دادند . محققان همواره چنین می‌کنند : بایینش خویش ، آثار
پیشینیان را به عصر خود پیوند می‌دهند و به آن‌ها جان دوباره می‌بخشند . از اینجاست
که تاریخ هنر باتبیین و تفسیر حقایق هنری بشر ، همواره خود را پرمایه ترمی‌سازی می‌سازد .

IOBAL LIBRARY
UNIVERSITY OF KASHMIR

Acc. No. _____

Call No. _____

1. This book should be returned on or before the last date stamped.
2. Overdue charges will be levied under rules for each day if the book is kept beyond the date stamped above.
3. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced by the borrowers.

Help to keep this book fresh and clean

889-111

فلسفه مرکز رشد

۱۶

بقلم : سوزان ك . لانگر
ترجمه : رهنورد

علم در پرتو اکتشاف رشد می یابد . بدین معنی که حقایق نوینی را بر حقایق پیشین می افزاید و افکار و اندیشه های دیرین را اصلاح می کند . در حقیقت به يك درخت می ماند که از هر نوك شاخه اش ، شاخه های تازه یی می روید و تاج هر شاخه اش بیش از پیش توسعه می یابد .

اما باید دانست که انسان را درست به يك درخت تشبیه نتوان کرد ، زیرا رشد ما بمراتب پیچیده تر است . اعمال ما برتر از اعمال نباتات است ، و ازینرو نحوه رشد ما نیز از نحوه رشد نباتات کامل تر است . اما مناسبت و مشابهت بین رشد جسمانی و معنوی یا زندگی جسمانی و عقلانی ، عمیق تر از آنست که بتوان آنرا با « رشد روز افزون علم » قیاس کرد . افزایش روز افزون حقایق علمی ، غالباً از تبدیل نظریات کلی به اطلاعات و مدارك دقیق تر و معینی ناشی میشود و این اطلاعات و مدارك نیز بنوبه خود ، معلومات کلی اما دقیقی را موجب می گردد ؛ بسط علوم امروزی عبارت از همین جریان شگفت است . و مخصوصاً در عرصه مسائل مورد علاقه ما روی

می‌دهد. این رشد میزان دانش ما بمشابه رشد جسمانی بافت‌های نوینی است که بر اثر تکثیر سلولهای متشکل آنها صورت می‌گیرد.

اما در موجودهای عالی‌تر مانند موجود انسانی، رشد و تکامل، یعنی در حقیقت زندگی آدمی، تحت فرمان سازمان پیچیده‌یی است که شعب آن بر قسمت اعظم بدن فرمانروائی دارند. این سازمان را «سازمان مرکزی اعصاب» نامند که شامل مغز و ستون فقرات و همه پی‌هاست. دستگاه‌های خاص بینائی و شنوائی با آنکه کاملاً از بافت‌های عصبی ساخته نشده‌اند، بمنزله ضمایم مغز بشمار می‌روند.

رشد سازمان مرکزی اعصاب بر اثر تکثیر سلولهای آن صورت نمی‌گیرد. ما از زمان طفولیت تا بهنگام پیری، دارای همان سلولهای عصبی هستیم که در موقع تولد، زندگانی را با آن شروع کرده‌ایم. (البته برخی پی‌ها، مانند پی‌های صورت، بافت‌های خود را مرمت می‌کنند، لکن بطور کلی اگر سلولهای عصبی از میان بروند، تجدید آنها ممکن نیست.) در واقع باید گفت که در سازمان اعصاب آدم «جوانه رویان» وجود ندارد. با این وصف، واضح است که سازمان عم

مرد، بزرگتر از سازمان عصبی يك كودك است. این سازمان بنوعی رشد کرده است. مغز بزرگتر شده، گرچه رشد آن بالنسبه زیاد نیست و ستون فقرات نیز درازتر گردیده است. اعصابی که به انگشتان انسان میرسند باید بیش از آنچه معمول آنها بوده است، پیش بروند. در مرکز فرماندهی اعصاب، رشد بشکل دیگری صورت می‌گیرد. این رشد بر اثر افزایش سلولهای تازه در انتهای اعصاب و یا بر سطح مغز حاصل نمی‌گردد، بلکه رویش سلولهای جدیدی آنها را سبب میشود. این سلولها گسترش می‌یابند، و گسترش آنها برای هم آهنگی با اجتماع روز افزون سلولهای دیگر است که پیوسته تقسیم و تکثیر میشوند، و مانند جمعیت روز افزون شهری که حدود آنرا روز بروز فراتر می‌برد، حدود بدن انسان را بسط میدهند. دستگاه اعصاب، مرکزی است که گسترش می‌یابد، و سایر قسمتهای بدن را که در حال رشد می‌باشند، بصورت ارگانیک واحدی که حیاتی واحد

دارد ، هماهنگ نگاه میدارد .

امروز ، که از روزهای شکفت آور تاریخ انسان است ، در جهان فرهنگ ، شگرف ترین حادثات از افزایش ناگهانی اطلاعات علمی ، ناشی میشود . يك كشف منجر بكشف دیگر می گردد ، و هر يك از حقایق علمی جدید ، حقایق ناگشوده بی را القاء میکند . هر گاه میان حقایق علمی چندی تقارن حاصل گردد ، نموداری از « قوانین طبیعی » بشمار خواهند رفت ؛ و قوانین طبیعی صرفاً عبارت از کلی ترین حقایقی است که ما درباره جهان میدانیم . اینجا است که حقایق پراکنده بی که عامل رشد علم بوده ، بصورت یکی از ارکان استوار آن درمی آید .

اما رشد فرهنگ ، مانند رشد يك ارگانيسم عالی ، چیزی به همراه دارد که با افزودن عناصر ، بسط نمی یابد ، بلکه از راه تغییر و گسترش فزونی می پذیرد : این همان نیروی تعقل است که دامنه اش بمراتب بیش از دانش است . دانش صرف هر قدر هم وسیع باشد ، به تنهایی موجود زندگی عقلانی نخواهد بود .

ذهن يك فرد و یا ذهن مشترك افراد يك اجتماع ، صرفاً و حتی در اصل « صفحه مفیدی نیست که » تجربه ، حقایق ساخته و پرداخته خود را بر آن ثبت کند . لازمه فعالیت يك مغز زنده با تمام متفرعات آن ، علم به حقایق است . بزرگترین و دیرین ترین اعمال ذهنی عبارتند از احساس و تخیل . این عوامل در حقیقت مجزا از یکدیگر یا حتی قابل تجزیه نیستند ؛ تنها می توان در يك ذهن عادی آنها را از یکدیگر باز شناخت . هر گاه از یکدیگر جدا باشند و یا اینکه یکی از آنها در پرورش طبیعی دیگری مداخله کند ، حاصل آن يك اغتشاش ذهنی است که ممکن است درجات مختلف داشته باشد : از يك اختلال ذهنی گذران گرفته تا يك گسیختگی روحی خطرناك که ممکن است در تمام مدت عمر دامنگیر شخص باشد .

تخیل شاید نیرومندترین محرك احساسات ما باشد و نیز بمراتب از محرکهای خارجی ، مانند صداهای وحشت انگیز و مناظر و حوادث هولناك (برق و رعد و اتومبیلی که در حال زیر گرفتن انسان است و یا ببری خشمناك) یا لذات نفسانی و حتی لذایذ شدید هیجانانگیزی ، نیرومندتر و پایدارتر باشد . برای يك فرد انسانی ،

تنها قسمت کوچکی از واقعیت، همانست که در حال وقوع است؛ قسمت بزرگتر، خیال‌هایی است که بمناسبت مناظر و اصوات آنی، بر ذهن او می‌گذرد.

تخیل جهان آدمی را بوجود می‌آورد. منظور این نیست که جهان او وهمی یا زندگیش رؤیائی و یا چیزشاعرانه و فیلسوف‌مآبانه‌ای از این قبیل است، بلکه مقصود این است که «جهان» او بمراتب از محرکاتی که او را احاطه کرده بزرگتر است و حدود و اندازه این جهان بستگی به میزان تخیل منسجم وی دارد. محیط حیوان مرکب از چیزهایی است که بر حواس وی اثر دارند. اشیاء غایبی که او میخواهد یا برعکس از آنها می‌ترسد، در شعور او نماینده‌ی ندارند، برخلاف شعور انسان که تصویری از آنها را در خود دارد، و عاقبت وقتی ظاهر میشوند، صورت ارضاء احتیاجات، مبرم حیوان را دارند، یا بشکل بحرانهائی در نگرش و واکنش‌های بیش و کم دائم او جلوه گر میشوند. حیوان در جهانی بسر نمی‌برد که فضا و زمان نامحدودی داشته باشد و مانند جهان انسانی، حتی هنگامیکه خودش در آن حاضر نیست یا توجهی بآن ندارد، از حوادث آکنده باشد؛ «جهان» او «وجودی» گسیخته و تناوبی دارد، و بر حسب فعالیت‌های حیوان برپا میشود و فرو میریزد. جهان انسان جهان نیست بهم پیوسته، حوادث آن با هم تناسب دارند؛ ارتباط این حادثات هر قدر هم که پیچ در پیچ و نامعلوم باشد، باز در چارچوبه‌ی عظیم زمان و مکان، همواره وجود دارد. (مفهوم جدید «زمان و مکان» يك تلطیف فکری است که بعداً بدان اشاره خواهیم کرد.) محیط يك حیوان نه تنها شباهتی بجهان ما ندارد، بلکه اصولاً «جهانی» بشمار نمی‌آید؛ این محیط «واقعیتی» گذران است، جزئی از فعالیت اوست که تجارب پیشین حیوان در آن اثر میکنند، اما خود این تجارب بصورت «گذشته» در خاطر او زنده نمیشوند؛ این محیط رو بسوی تجارب آینده دارد اما نه بسوی «آینده» مخصوص. گذشته و آینده، حوادث و حالات و شاید اشیاء، در روابطی که بایکدیگر دارند، جائی در ادراک حیوان اشغال نمیکند. مفهوم «جهان» مفهومی انسانی است.

آنچه این تفاوت را سبب میشود، خاصیت مغز انسان است که دریافت‌های حسی

رانه تنها بمنزله محرکات یا مواعی در مقابل فعالیت‌های جسمانی بکار می‌برد، بلکه از آن بعنوان مایه‌یی برای عمل اختصاصی خود، یعنی تخیل، استفاده می‌کند. هانه تنها اشیاء را می‌بینیم، بلکه در عین حال برای آنها انواع خواصی را که بچشم نمی‌آیند، تصور می‌کنیم. حیوانات به محرکات خارجی یا آشکارا پاسخ میدهند یا اینکه در برابر آنها هیچگونه واکنشی ندارند؛ اما واکنش انسان، بیشتر ذهنی و نامرئی است؛ این واکنش، تصاویر ذهنی و نظرات و نقش‌های گوناگونی پدید می‌آورد، که مظاهر افکار و اندیشه‌ها بشمار می‌آیند. نتیجه آنکه مادر میان تاری که خود از اندیشه‌ها تنیده‌ایم بسر می‌بریم، و با آن ماحصل واقعیات بیرونی، من‌اظّر، اصوات و بوی‌ها و چیزهای دیگر را صید می‌کنیم. ادراکات موجود می‌آیند و می‌روند و از حیطه نظارت و دخالت ما خارج‌اند (مگر آنجا که دیدگانمان را بازمی‌کنیم یا می‌بندیم و یا اینکه اشیائی را لمس می‌کنیم یا نمی‌کنیم و تغییرات معدودی را باعث می‌شویم)، ولی مظاهر یا سمبول‌ها «Symbol» را می‌توان بر حسب میل و اراده پیدا کرد یا پدید آورد و با آزادی تمام آنها را بکار انداخت؛ بوسیله آنها ماحسیات پراکنده خود را تکامل می‌بخشیم و برگرد هسته هر ادراکی، کالبدی از اندیشه‌ها بنام می‌کنیم. معنی اینکه می‌گوئیم «در باره آنچه می‌بینیم افکاری داریم» همین است.

ارائه یا انتقال تجربه بوسیله سمبول‌ها، خود موضوعی آنچنان دامنه‌دار است که در این جا مجال پرداختن به آن نیست. مطالب بسیار در این باره نوشته شده و میشود، زیرا سمبولیزاسیون «Symbolization» (بیان مفاهیم بوسیله رمز و استعاره) کشفی جدید است. در اینجا تنها اشاره‌یی به نکات اصلی این امر مهم کفایت میکند. شگفت‌ترین محصول آن، دستگاه عظیم رموز و اشاراتی است که «زبان» نامیده میشود، و رشد عقلی انسان را، که رجه تمایز میان او و برادران حیوان اوست، موجب میشود. بگمان من، حدفاصل بین حیوان و انسان همین زبان است. (شاید حیوانات بتوانند فقط تحریکات عاطفی مستقیم و مقاصد خود را بیکدیگر بفهمانند، و نه اندیشه‌هایی را در باره اشیاء.) زبان، تنها دستگاه دقیق و پیچیده علاماتی نیست که بوسیله آن امیال

خود را به اطلاع یکدیگر میرسانیم و بر رفتار یکدیگر نظارت میکنیم، بلکه عامل نیاتی بمراتب بزرگتر است. نخستین و شگفت‌ترین کار زبان «شکل بخشیدن» بجهان انسان است.

ادراکات حسی، تنها قسمتی از جهان است. این ادراکات عناصری ضروری هستند، اما تمامی اجزاء متشکله عالم نمیباشند. جهان انسان از مسلمات ساخته شده است و مسلمات بهمان اندازه که مولود ادراک کند، زائیده پندارند. مسلمات «درباره» اشیا اند، همچنانکه معرفت بلا فصل «درباره» تجارب حسی ماست. جهان مجموعه گسیخته‌یی از اشیا نیست، بلکه مجموعه عظیم رشته‌هایی است از واقعیات مادی، تاریخی، قانونی و سیاسی و مخصوصاً برای هر فردی شامل انبوه واقعیات عملی است که هر ساعت با آنها برخورد میکند. آنچه را که ما «جهان» مینامیم، تصویری است از زمان و مکان که در ذهن ما وجود دارد و در آن حوادثی روی میدهد که هر يك از آنها وضعی را بوجود می‌آورد و هر وضعی بنوبه خود، حوادث جدید و جالبی را سبب میشود. این جریان همان تسلسل و علت و معلول است که ما می‌شناسیم و آنچه از آن پدید می‌آید، «واقعیت» یا «مجموعه مسلمات» است.

واقعیت، شامل تمامی زاده‌های حواس ماست اما تا رسیدن آن دیدنی و لمس کردنی و یا از لحاظ حسی قابل ادراک نیست، بلکه چیزی است که ادراک آن تنها از طریق علائم یا سمبول‌ها میسر است. در اینجا مقصود این نیست که عبارت «عقلانی» اختصاص به روشنفکران و حتی نژادهای متمدن دارد؛ تمامی انسانهایی که دماغ سالم دارند، از «عقلانیت مشترک» برخوردارند که در مرحله ابتدائی درك کلمات، تجارب آنها را تحت تأثیر قرار میدهد.

گاه گفته میشود که کلمات، جانشین اشیا یا اعمال هستند و در نتیجه سگی که کلمه‌یی برایش مفهوم شیئی یا شخصی یا کاری را دارد، مانند انسان زبان می‌فهمد. لکن آن استدلال مست و این استنتاج باطل است. کلماتی که يك سگ «درك» می‌کند، مانند زنگ ناهار و یا بوق اتوموبیل جنبه علامتی دارند. این کلمات آنچه را که نمودار

آن هستند ، بسك القاء میکنند ، اما چیزی «در باره» آن باور نمیگویند . مثلا انتظار ناهار را بر او برمی انگیزند ، لکن نمی توانند به او بفهمانند که ناهار دیر خواهد شد ، یا اینکه غذای دیروزش مطبوع بوده است . برعکس انسان زبان را بیشتر برای اظهار عقیده در باره اشیا که ذکر آنها میرود ، بکار میبرد - بوسیله آن روابط اجزاء ، محتویات ، جنبه ها ، و خواص اشیا ، و روابط پیچیده و دقیق اجزاء و خواص آنها را شرح میدهد .

ما بیش از هر چیز بوسیله کلمات که آماده ترین و مؤثر ترین سمبول های ما هستند ، روابط را درمی یابیم . گرچه در ضمن عمل ما بر روابط اشیا توجه داریم ، اما نمیتوانیم آنها را ایک بیک مشخص سازیم و همانند اشیا مادی به آنها اشاره کنیم . دو گلدان را که یکی بزرگ و دیگری کوچک باشد در کنار هم قرار دهید و بکشید نسبت «گلدان بزرگتر» را به «گلدان کوچکتر» بیان کنید . کس دیگری که به این دو گلدان نگاه می کند ، ممکن است آنها را «متفاوت» یا «هم شکل» یا «پهلوی به پهلوی» یا «هم رنگ» و یا حتی «جفت» به بیند . روابط اشیا انتزاعی است و کیفیات انتزاعی تنها در قالب علامات یا «سمبول ها» شکل میگیرند . تفاوت عظیمی که میان موجودات ناطق و صامت وجود دارد ، ناشی از قدرتی است که کلمات در نمایاندن روابط دارند ؛ روابطی که دیدن یا لمس کردن آنها ممکن نیست ؛ و با این وصف در میان حسیات ما که «مسلمات» را بوجود می آورند ، این روابط عامل مشترکی بشمارند . مفاهیمی که تنها از طریق «سمبول ها» درك آنها ممکن است ، مدام بر «جهان مسلمات ما» می تازند ؛ «طبیعت» خیالی بیش از آنچه مردم معمولا تصور میکنند ، ساخته کلمات و زبان است - و نه تنها متناسب با حواس ما ، بلکه همچنین متناسب با فهم ما ساخته شده است ؛ و اگر خاصیت «اندیشه پردازی» از میان برود «طبیعت» نیز درهم میریزد .

پس در کانون تجارب انسان ، همواره فعالیتی موجود است که آنرا میتوان «واقعیت پردازی» نامید . این فعالیت ، بوسیله کلمات ، صور ذهنی ، و یا سایر «سمبول ها» ، و نیز از طریق جذب مدرکات عینی ، استخوان بندی تجارب انسان را

پدید می آورد. بدین معنی که آن کلمات و صور مدرکات را در پرتو اندیشه های کلی و معمولاً ضمنی تعبیر و تفسیر میکند. جریان این تعبیر و تفسیر، چنان طبیعی و دائمی است که بیشتر آن بدون آگاهی ما روی میدهد. بجای آنکه حسییاتی داشته باشیم و آنها را احاطه کنیم از وجود اشیاء یا بروز حوادث بشمار آوریم، در واقع «اشیاء و حوادث را درک میکنیم» و مستقیماً از وجود «مسلمات» آگاه میشویم. مجموعه دریافت های عقلی ما از زمان و مکان، اشیاء و خواص آنها، تغییرات، علت و معلول و غیره بسته بطرز استفاده ما از حواس است. ادراک روابط، نسبت ها و مخصوصاً درک «معنی» از مجاری حواس صورت می گیرد؛ این نوع ادراک، همان «شهود منطقی» *logical intuition* است که در تجارب انسان وجود دارد و عاملی است که به آن جنبه انسانی می بخشد و آنرا از واکنش های حیوان متمایز می سازد. طرق گوناگونی که مردم برای بکار بردن کلمات دارند (طرز ترکیب جملات در زمان خاص آنها) نمودار این ادراک است؛ اما انواع طرقی که برای ترکیب جملات وجود دارد مایه ترکیب «فرضیات» میشود و مباحثه و استدلال کلامی را بنیان می گذارد. تمام تجارب ما از عملی و اخلاقی، و عقلانی مبتنی بر چوب بستنی از منطق است که بی واسطه برپا شده و شعور عام «*common sense*» نام دارد.

همچنانکه نوع آگاهی انسان با حیوان متفاوت است، احساسات و عواطف او نیز با احساسات و عواطف حیوان فرق دارد. از آنجا که حول و حوش ما خود «جهانی» است، ما نسبت به جهان احساساتی داریم. این احساسات، هیجانات آنی و گذران نیست، بلکه یک نوع تلقی عاطفی پایدار است نسبت به یک «عالم» پایدار. این تلقی، عمیق ترین ریشه احساسات ما بشمار میرود که بسبب آن ما از یک حیات عاطفی مداوم برخورداریم. این تلقی عاطفی مانند تمامی احساسات انسان، با نیروی تخیل بستگی کامل دارد. تصورات هر انسانی درباره جهان و حیات بشر و خود او در چارچوب حیات بشری، یا عبارت دیگر نحوه برخورد او با واقعیت، روش عاطفی خاص او را برپا نگاه میدارد. تجارب انسان ممکن است پر شمار یا معدود باشد؛ مادام که

این تجارت در قالب شعور عام قابلیت بروز داشته باشد، دانش انسان درباره «واقعیت» تنها با افزودن مسلمات بسط می‌یابد؛ بی آنکه در تصویر ذهنی او، از جهان تغییری دهد یا حس «وضع یابی» *sense of orientation* * او را که مفتاح حیات بهم پیوسته احساس است مشوش سازد.

شعور عام عبارت است از استعمال ناخود آگاه مقولات و مفاهیمی که با تجربه عام جور باشد. شعور عام در طی قرون، از بدوی ترین اشکال ادراک و واکنش‌های بشری - یعنی ابتدائی ترین طرق اندیشیدن - بتدریج رشد کرده تا به صورت تفکر حسی و منطقی امروز در آمده است. تکامل تدریجی آن در تحول السنه کاملاً منعکس است. تحول زبان یکی از جالب ترین رشته‌های مطالعات است که اخیراً مورد توجه قرار گرفته، و نوید آن هست که در آینده، با استعانت از مواضع تاریخی و روانشناسی غنی شود. فیلسوفان نیز تا کنون از خرم تحقیقات تازه زبانشناسی، سهم خود را برداشته‌اند، و نظرات تازه‌یی اتخاذ کرده‌اند. این تحقیقات مصارفه دارد با تألیفات گرانبهای فرژ *Fregge* *، رس *Peirce* * و روسل *Russell* * در زمینه سمبولیسم الفاظ و همچنین تألیف کاسیرر *Cassirer* * در باب اشکال رمزی. بر رویه جنبه‌یی که فلسفه امروزی با لحاظ معانی کلمات پیدا کرده، از این تحقیقات تازه سر - چشمه گرفته است.

چگونگی استعمال کلمات، همواره معرف قدرت ذهنی و عقلانی هر ملت است: ابهام یادقت و صراحت وجه افتراقی که مردم بین چیزها می‌گذارند از اینجا دانسته می‌شود که برای بیان آن چیزها چه نوع کلمات مشخص و مجزا اختیار می‌کنند و هم چنین استعمال يك کلمه در معانی مختلف و تغییر معنای آن بدون اعتنا به تفاوت‌های مربوطه، ترجمان آن ابهام یا صراحت است. کانون اصلی علاقه و توجه

* «حس وضع یابی» معنای دقیق و رسائی برای *sense of orientation* نمی‌باشد و انتخاب آن از لاعلاجی است. معنای *orientation* عبارتست از: آگاهی از وضع موجود بادر نظر گرفتن زمان و مکان و هویت اشخاص. م.

مردم از روی «کلمات مفتاح» در گفتگوهای آنان مشخص می‌شود. در زبانهای هند و اروپایی، اسم «کلمه مفتاح» است و افعال، که نشان وقوف اهل زبان است از روابط، عقد رابط اسماء بشمار می‌رود، و هم چنین برای بیان وجه فارق دقیق تربه كمك کلمات وصفی آن اسماء را ساخته و پرداخته می‌کنند. زبانهای دیگری هست که در آنها اعمال به نام «کلمات مفتاح» نامیده می‌شود و بیان دستوری از امور و چیزها بر حسب حالات و شرائط آن اعمال، انجام می‌شود یعنی بر حسب «کلمات وصفی» اجتماعاتی که ساختمان منطقی زبان آنها از ریشه با هم تفاوت دارد، میراث شور عام آنها هم تفاوت دارد، و لذا هنگامی که لغت نامه‌یی مجمل تدوین می‌کنند تا بد کار تجارت فی مابین بخورد، تفاهم متقابل بیش از آن دچار اشکال می‌شود که خود تصور می‌کنند. معنای مستعمل لغات این لغت نامه، نزد هر دو طرف يك هسته‌یی دارد، اما دلالات ضمنی هر کلمه، در طول حیات آن کلمه، سیر جداگانه‌ای در پیش می‌گیرد بنحوی که سرانجام هر طرف زبان خاصی پیدامی‌کند.

قدرت زبان در همیابی با توسعه تجارت بشری در جریان طولانی تاریخ، بسته است به نرمش کلمات آن زبان برای بیان معنایی زاید بر معنای موضوعه، یا اتخاذ دلالت رمزی مستقیم؛ زیرا سوق هر کلمه قاعده‌طوری است که می‌خواهد اشاره غیر مستقیم به چیزی داشته باشد که یحتمل معنای آن کلمه هم فی نفسه علامت آن چیز باشد. مثلاً کلمه «نور Ligst» وضع شده برای بیان يك پدیده طبیعی که مابا چشم آنرا می‌بینیم، اما خود کلمه نور «Ligst» علامتی است که نسل و جهانی برای بیان دانش، هوش، عقل، اشراق منطقی (جان لاك این اشراق را «اشراق طبیعی» می‌خواند) و هم چنین در زبان انگلیسی برای بیان يك گروه عظیم از احساسات مانند خوشی، آسودگی، عشق، جذبه مذهبی. تمام آن چیزها که خود نور معمولاً اشاره به آنها دارد به صورت معانی استعاری، مدلول کلمه «نور» واقع می‌شود؛ و این امر آنقدر طبیعی و اصیل است که در مقام تحقیق از تاریخ کلمات، غیر ممکن است بتوان تعیین کرد که مدلول طبیعی و مادی کلمات که نسل تراست یا مدلول عاطفی

آنها. ماکس مولر، که از دانشمندان بزرگ فقه اللغة قرن نوزدهم است، مدلول طبیعی و مادی را «استعاره اصلی» می خواند و این امر را مسلم می گرفت که مدلول اصلی کلمات، اشیاء و اعمال است؛ چنانکه ظهور فوری مدلول کلمات در نزد شعور عام ما بیشتر بهمین صورت است. اما حقیقت امر شاید این باشد که تمام آن تصورات، که ما کنون معانی متعدد یک کلمه می نامیم، در مفهوم نخستین آن کلمه، تعدد نداشته اند ولی عمه آنها از رحم يك مفهوم عظیم و بهیم و در عین حال مادی و عاطفی جدا شده و آن مفهوم بیشتر حسی بوده است تا ادراکی. شاید پیش از آنکه متفکری در دورانهای ابتدائی بفهمد که نور و شادی و تاریکی و رنج، امور مجزا از یکدیگرند و درك کند که نور و روشنی مایه شادی، و تاریکی مایه رنج می شود، بشر و روشنی روز را همچون شادی، و تاریکی را مانند رنج بافته بود.

استعاره اصلی عبارتست از آن صورت ذهنی که کلمه آن را بیان می کند، و این صورت ذهنی ممکن است حاکی از يك احساس، يك عمل، يك شیئی، و حتی يك موجود یا مکان باشد. در این صورت ذهنی، همه نوع چیزی می تواند گنجانید؛ به عبارت دیگر، در این قالب از همه آن چیزها می توان تصویری پیدا کرد. جوهر ذهنیه بشری عبارتست از استعمال صورت های ذهنی، امانه بعنوان نشانه های حافظه محض، بلکه به صورت رمزهایی که میتوان آنها را آزادانه کنار هم نهاد و ساخته و پرداخته کرد، و هم چنین می توان آنها را عکسهای ذهنی از دانسته های گوناگون پنداشت. به تعبیر دیگر، این جریان عبارت است از قدرت دیان يك چیز در چیز دیگر.

جریانهای طبیعت را خاصه می توان در یکدیگر مشاهده کرد، و از این جریانها آن گروه که مشکل به حیطة دید و مشاهده در می آید تنها بواسطه نمونه خارجی قابل درك است. مثلاً مرگ به صورت خواب ابدی، جوانی و کهولت به صورت بهار و پائیز و زمستان و حیات به صورت شعله بی که شمع را می سوزد، به ضابطه ادراك در می آید. از خود استخوان بندی دانسته هاهم فقط به وساطت نمونه

خارجی می توان اندیشه بی بدست آورد: بمثل ذهن ما از زمان فی الفور جریان و سیر جویبار را تصور می کند و درك زمان بدون این صورت استعاری چندان مشکل است که مردم اغلب به جریان و سیر زمان واقعاً اعتقاد دارند. و نیز می پنداریم که مکان عبارت است از يك كاسه عظیم که همه چیز در آن جای گرفته و خالی هم تواند شد و هیچ این حقیقت که يك كاسه لامحاله، خود چیزی است در مکان، و حدفاصلی بین بیرون و درون مخل این پندار ساده نمی شود و می گوئیم مکان ظرفی است حاوی تمام ماده.

چون هر چیز را به صورت چیز دیگر مشاهده می کنیم - زندگی را به صورت شعله شمع، مرگ را به صورت خواب، زمان را به صورت جریان آب، مکان را به صورت کاسه یا آسمان، که خود کاسه وارونه تصور می شود - لذا تکثر عظیم دانسته ها و تجارب نزد ذهن ما تشکیل يك جهان واحد می دهد. دید رمزی ماهمان است که مایه وحدت اساسی آن جهان می شود، و این وحدت بسیار عمیقتر است از وحدتی که بر پیوستگی علی جهان قرار دارد: مع الواسطه این دید رمزی در تفاوت ها همانندی می بینیم و در نتیجه، گروهی از صورت های فراوان را یکی تصور می کنیم و این یکی بودن نیز با پیوستگی دانه های زنجیر، که خود زنجیر را به صورت يك واحد در می آورد، طرف قیاس نیست. اغلب چیزها که ما با آنها مواجه می شویم، پیوستگی علی آشکار ندارد: مثل غرش يك هواپیما، و صدایی که از رادیو شنیده می شود، پایین آمدن درجه در حرارت سنج، سگی که زیر میز پنجه به زمین می کشد. اینکه همه رخدادها بنا بر قانون علیت به یکدیگر پیوستگی دارند (حال این پیوستگی هر قدر پیچیده و مفصل باشد)، از مقوله اعتقاد و ایقان علمی است. واقع آنست که پیوستگی علی را مافقط در چند رشته رویداد می بینیم. مثلاً چیزی به سگ اصابت می کند و او هم پنجه به زمین می کشد؛ این پنجه کشیدن سگ ما را ناراحت می کند و ما هم فوراً او را باتك پا می زنیم، و چون او را می زنیم، لحظه ای آرام می نشیند و از نوب پای دیگر پنجه می کشد. این جریان يك تسلسل علی است؛ اما وقتی که مشاهده مستقیم مادر کار است بیشتر چیزها «هم اکنون رخ می دهند» یعنی در لحظه ای که

واقعاً به وقوع می پیوندند و ممکن بود صورتی غیر از این که ما می بینیم پیدا می کردند . به وجود علل در این چیزها معتقدیم ؛ اما باید این علل را فرا گرفت یا تعبداً پذیرفت .

لذا ، آنچه ما واقعاً می بینیم ، این است که بیشتر چیزها مکرر چند شکل اساسی به خود می گیرند ، و ما هم به حسب این اشکال رویدادهای آشنا و مانوس را مدل و واسطه درك روی داده های تازه ، و اشیاء محسوس را رمز حقایق غیر محسوس می گیریم . این امر از دوراه به انسان کمک می کند تا با جهان خارج مواجه شود ؛ راه اول آنکه بخشها یا وجوه عظیم و دور افتاده جهان را قابل تصور می کند . دوم آنکه به محتویات مانوس و روزمره جهان ، ارزش سمبولیک می دهد . پس وقتی که اعمال عادی از قبیل خوردن ، خوابیدن ، و هم چنین چیزهای عمومی از قبیل آتش و درخت و آب ، نشان (سمبول) کل طبیعت و هیجانات انسانی و خلاصه نشان هر چه جز خود شدند ، دیگر آن فقرات ساده و مجزی از هم تجارب آدمی نیستند و معنایی پیدامی کنند و از عوامل لا ینفك شعور آدمی می شوند .

این جریان ، یعنی ورود چیزهای روزمره ، و عبارت دیگر انعکاس نظام جهان در نظام زندگی عادی ، همان است که از جهان تصویری برای ما می سازد ، و این تصویر قالبی است که همه معتقدات ، شكها و قضاوات انسان در آن ریخته می شوند و معنی بخود می گیرند . تملك چنین قالب را وضع یابی ذهنی می گویند . معمولاً این پدیده ناشناخته است یا به طور مبهم شناخته می شود ؛ اما خود نخستین شرط لازم يك « حیات درونی » هم آهنگ است زیرا حس وضع یابی کلی در جهان ، بنیاد امنیت عاطفی ما محسوب می شود . معمولاً از این تکیه گاه در ضمیر خود آگاهی نداریم ؛ مثل مقاومت زمین در زیر پای خود ؛ اما اگر درهم ریزد آگاهی ما نسبت به همه چیز فرو می ریزد ؛ عبارت دیگر وضع یابی ذهنی یکسره از بین می رود و اغتشاش ذهنی جای آنرا می گیرد .

وحدت طبیعت همه آن نیست که از قدرت تفکر نمونه ساز ما برمی آید . زیرا

ذهن ما از اشیاء ملموس، خود بخود استعارات تصویری و مدل می‌سازد. اندیشه‌های مادر بـاب کیفیات اخلاقی خیر و شر، سعادت و شقاوت، همه چنین می‌نماید که به یاری شبیه‌سازی‌های متحقق تحصیل می‌شود، و این شبیه‌سازی‌ها اغلب از جنس مشاهدات زمینی است. بیان ارزش‌ها چندان استعاری است که می‌توان گفت از کلماتی مثل «بلند»، «پست»، «مستقیم»، «کج»، مفاهیم اخلاقی آنها زودتر متبادر به ذهن می‌شود تا مفاهیم ریاضی و تعیین این که کدام مفهوم اصلی و کدام مفهوم اشتقاقی و مجازی است مشکل می‌شود. اگر این کلمات حامل تصورات کلی نبودند بشر به هیچ وجه صاحب جهان اخلاقی نمی‌شد. همین امر صادق است درباره خواص و کیفیات عقلی. کلمات: زیرک، «bright» کودن، «dull» باهوش، «keen» و ناروشن، «obscure» و دشوار، «hard» و حتی کلمه هوش «wit» که استعاره آن کلمه سفید «white» است همه مفردات مادی و طبیعی‌اند، اما بی وجود آنها مانمی‌توانستیم از حیات اخلاقی و عقلی، مفهوم خاص انسانی بدست آوریم.

تصویرهای استعاری در طریقه تفکر ما، که بر شعور عام استوار است، به شدت نفوذ می‌کنند. وقتی کسی می‌گوید درخت شاخه‌های خود را به اطراف می‌پراکند تا هرچه بیشتر نور آفتاب بگیرد، هیچ کس پرسشی نمی‌کند و هنگامی که درباره درخت طوری صحبت می‌کنیم که گویی شاخه‌ها را برای نیل به مقصود پراکنده کرده، نمونه انسانی آن را که شخصی است بـادست‌های افراشته و در پی گرفتن چیزی مطلوب از فراز خود، پاك فراموش می‌کنیم. در واقع این تصویر راهنما بسیار نافذ و گریز ناپذیر است و بیشتر مردم که به وجود بینش و خواست و حرکت اختیاری درخت اعتقاد ندارند باز هم نمی‌توانند از این استعاره عمل مبتنی بر قصد، یکسره صرف نظر کنند. اگر درخت به اختیار خود عمل نمی‌کند يك عامل صاحب عقل باید در کار باشد که درخت را وادی دارد برای گرفتن نور ضعیف جنگل از این راه رشد کند نه از راه دیگر. ما اغلب «استعارات شعری» را متضاد با «شعور عام قوی» می‌گیریم، حال آنکه شعور عام بر استعارات شعری بنا شده است.

مع هذا شعور عام شعر نیست . قدرت مشاهده يك چیز در چیز دیگر ، که استعارات و نمونه‌های تصویری را می‌زاید (کهن‌ترین آنها اساطیر مربوط به قوای طبیعت و حیات آدمی است) ، مؤدی می‌شود به يك نوع روند فکر که خاص آدمی است و به آن تجرید می‌گویند . عا از راه اشراق منطقی نه تنها آنچه را « عینیت » است در دو چیز کاملاً مختلف می‌بینیم (مثلاً شمع سوزنده که به گرمی شعله تمام می‌شود و موجود زنده که با گذشت عمر می‌میرد) بلکه عامل اختلاف آنها را هم مشاهده می‌کنیم . و به محض آنکه اختلافها شناخته‌شد ، عنصر مشترك در برابر آنها نمودار می‌گردد و این عنصر تنها با هویتی که این هر دو چیز نمایش می‌دهند به ضابطه ادراک درمی‌آید . بدین طریق این تصور کلی یعنی « ماده‌یی که به مشاهده خود تحلیل می‌رود » تجرید شده است ؛ و ذهنی که این عمل تجرید را انجام می‌دهد درمی‌یابد که حیات بواقع شمع سوزنده نیست . بلکه بر سبیل تعقل از روی يك نمونه ، صورت رمزی به آن داده شده است .

این تجرید منطقی را ، زبان در ذیل افزایش ورشد لغات خود ثبت می‌کند . گذشته تصورات کلی را ، که مادر زندگی روزمره با آنها سروکار داریم (تصورات کلی از اشیاء و کیفیات مانند عقل ، ماده ، ضرورت ، ارزش پول ، ارزش اخلاقی ، خیر و شر) می‌توان از جاده تاریخ الفاظ آن تصورات ، همین‌طور دنبال کرد تا رسید به ریشه آنها در « استعارات اصلی » که مبهم تر و در عوض غنی‌تر است . مفهوم تجربی الفاظ امروزی ما بر اثر جریان تفریق و جدا کردن ، اشتقاق یافته و در نتیجه این جریان ، دست کم يك معنای لغوی و اغلب تعدادی استعمالات استعاری و شناخته جای گیر شده است . لذا می‌بینیم مثلاً لفظ « bright » معنی روشنی می‌دهد و مجازاً به معنی تند هوشی است اما معنای مجازی این لفظ بقدری مصطلح است که بیشتر فرهنگ‌های امروز (از جمله وبستر فونک و واگنال) آن را معنای لغوی و ثانوی این لفظ می‌گیرند .

در محاورات و حتی در نوشته‌ها باز هم به الفاظ معانی مجازی می‌دهیم و چون

برای «دیدن» يك شیئی یایك رویداد تازه راههای بسیار وجود دارد ، اغلب از میان چیزهای فراوان کهنه تر می توان نظیر و شبیه آن را اختیار کرد . چه کسی تعیین کرده است که روپوش موتور اتوموبیل را در امریکا « hood » بگویند و در انگلستان و فرانسه و آلمان « bonnet » . روپوش برخی قطعات کوچکتر را که گفته « cowl » بخوانند و بعد فعل « cowl » را ساخته و آنگاه اسم مصدر « cawling » را از آن مشتق کرده است ؟ چه کسی پوشش تویی چرخ ماشین را « cap » نامیده ؟ هیچ کس نمی داند . همه این الفاظ دلالت دارد بر سرپوش ، یعنی پوشش گشاد برای يك تکه خاص و همه هم آنرا می شناسند و این قیاس چندان آشکار است که مابدون دشوار . معنای آنرا بسط می دهیم . پوششی که دور تادور چیزی را خوب بگیرد معمولاً به صورت « کفش » معرفی می شود ؛ و باز می بینیم این معنای مجازی در کلام چیزی است طبیعی ، و مجازی بودن آنرا فوراً فراموش می کنیم . بابت معنای استعاری ، « کفش » نام لغوی پوششی می شود که روی تایر ماشین می کشند ؛ هم چنانکه پوشش پارا هم کفش می گویند .

بدین طریق ، زبان با مفاهیم و تصورات کلی رشد می کند ، و معمولاً تصور کلی هم با تجارب تازه گام به گام پیش می رود ؛ مخزن تمام تصورات ما ، از کهنه و نو ، هم چنین تصورات کاملاً مجرد یا شاعرانه و ریشه دار ، شعور عام ماست که بطور کای آنرا بنیاد محاوره معقول ، معرفت و قضاوت درست می دانند .

اما شعور عام يك دستگاه تمام و کمال تصور ساز و قائم بالذات و ملصق نیست که مع الواسطه آن بتوان بر سراسر اقلیم حقیقت معرفت پیدا کرد . شعور عام بایك نوع تصویر سازی خود بخود ، که از منابع فراوان بیرون می آید ساخته می شود ، و تصویرهایی را که بکار می گیرد اغلب ناجورند ، لذا شعور عام در واقع ابزاری است خام و پرداخت نشده و هنگامی که تصورات کلی آن را به محك آزمایش بزنیم لاطائلات خود را آشکار می کند . مفاهیم ضمنی این تصورات باهم تضاد دارند ، یابہ يك مشت معنقات درهم برهم و من عندی منتج می شوند . بمثل کسانی که

اندکی روانشناسی خوانده‌اند - مثلاً مقدماتی که در کلاس ششم متوسطه تدریس می‌شود - باشعور عام خود درک می‌کنند که مفهوم «اراده» بصورت قوه یا نیروی مجزا و مشخصی دفاع پذیر نیست؛ اما همینها در مقام مباحثات اخلاقی و مذهبی در باب «آزادی اراده» احتجاج می‌کنند زیرا شعور عام از دورانهای قدیم این امر را مسلم فرض می‌کرده که چیزی بنام «اراده» عامل حقیقی اعمال انسان است و این چیز جزء پیکر آدمی نیست، بلکه درون آن قرار دارد و آنرا به حرکت وامی‌دارد. اینها نه توانند دست از این فرض قدیم بردارند، گویانکه در زمینه دیگر خود بوضوح ملاحظه کرده‌اند که این فرض بکلی بی‌معنی است.

در واقع هر نوع مطالعه تعقلی که ادعا کار و برخورد از تأیید باشد فوراً در باب ظرفیت شعور عام راه اغراق می‌پوید. به مجرد آنکه آدمی بجد و اصرار در باب طبیعت، ذهن، حقیقت، یا هر موضوع مهم و پیچیده دیگری به تفکر پردازد درمی‌یابد که طرق ادراک قدیمی بیش از آن درهم و مغشوش است که محصل وجوه افتراق و تعاریف باشد و بتواند روابط پنهان را آشکار کند، یا روابط آشکار را به ضابطه ادراک در آورد. لذا متفکر، عهده دار وظیفه نقد و تنقیح و حتی گاه اعراض از تصاویر مقبول و فروض مقدراست و می‌باید مفاهیم و تصورات تازه و مجردتر و قابل انتقال تر بسازد.

فلسفه عبارتست از همین نقد اصولی شعور عام. به گفته ویلیام جیمز: «لفظ فلسفه یعنی جستجوی صراحت، در آنجا که عوام الناس حتی گمان فقد آنرا نمی‌برند». فلسفه یعنی تحری معانی. اما باید دانست که فلسفه پیدا کردن حقایق تازه نیست، کشف و بیان کلی حقایق، علم است. معنای فلسفه، ساختن معانی از تجارب است نه آنکه به تقلید از کار تتبع و تحقیق تجربی، خود چیزی به آنها بیفزاید.

«جستجوی صراحت»، در واقع طلب و کاوش دائمی همین است و همین جا است که تمام روشهای خاص فلسفه کمر خم می‌کنند. روشهای فلسفه، نظامی به وجود می‌آورند که از قدیم به نام منطق تعلیم می‌شده است. مطالعه منطق گرچه قدیم

و معزز است، اما پیشرفت آتی آن بسته است به دوران نسبتاً اخیر، و هنوز هم این پیشرفت در جریان است. در دوره‌های قدیم تقریباً تمامی منطق وقف به تجزیه مفاهیم صوری و مصطلح بود - یعنی تجربیات مندرج در دستور زبان و نحو و محاورات عادی و بهم پیوسته. مع هذا بسا پیشرفت «منطق رمزی» منطقیون تاحدی از زیر یوغ زبان آزاد شده‌اند و این بهم بالاستفاده از وسایلی انجام گرفته غیر از بیان اشیاء به صورت قدیمی و مبتنی بر زبان شناسی - که عبارت بود از مبتداء و خبر و جمله مثبت و منفی. این جدایی که از ابداع علامات نیرومند نیمه ریاضی آغاز کرد، زمینه‌های تازه‌یی برای تحقیقات منطقی گشود؛ و در نتیجه نیروی تعقل منعطف شد به اصول تجرید، ضرورت و حدود استخدام علامات، و ترکیب احتمالی مفاهیم مجرد در چارچوب دستگاه علامات بطور کلی، نه تنها در آن قالب که معمولاً به نام «زبان» خوانده می‌شود. لذا امروزه تحقیق منطقی صرفاً تجزیه صور مفروض نیست، بلکه عبارتست از عمل آوردن مفردات مجرد و غریب در ترکیبات نو یا ساختن مفاهیم صوری تازه.

با این ترتیب، صراحت و وضوح همه آن نیست که از تفکرات فلسفی حاصل می‌آید، گویانکه هدف ثابت فلسفه همین است. مفاهیم و تصورات کلی ممکن است صریح و واضح باشد. اما باز کافی به مقصود نباشد. مثلاً فرض می‌کنیم که مفهوم «*phlogiston*» را می‌توانستیم در کمال صراحت تعریف کنیم، اما اگر مثل این مفهوم در عالم نباشد که با تعریف لفظ جفت و جور شود، یا اگر نتوانیم آن مفهوم را با مفاهیم دیگرتر کیب کنیم، صراحت تعریف، هیچ مفید فایده نخواهد بود؛ و با آن لفظ هیچ کاری نمی‌توانیم انجام داد. پس مفاهیم و تصورات کلی هم باید صراحت و وضوح داشته باشند و هم یک قصد عقلانی را کفایت کنند. لب مکتب «اصالت عمل» نیز همین است که می‌گوید معتقدات، من حیث «کاری» که از آنها بر می‌آید حقیقی هستند. به عبارت دیگر معتقدات حقیقی نیستند، بلکه مفاهیم کلی مندرج در آنها، اگر (فقط با این شرط) به «کار» آیند اعتبار دارند.

بعض تجربیات شعور عام یحتمل نسبة بادقت وقوام ساخته شود، و در واقع

آنچه از هندسه اقلیدس و منطق و فیزیک و روانشناسی ارسطو بدست آمده از این جمله است. اما هنگامی که وسعت و دقت مشاهده زیادتر شود و حقایق مفروض مدام افزایش یابد، حتی ترجمه منقح و مدون از استعارات طبیعی ما هم نمی تواند معرفت بر پیوستگی های علمی را کفایت کند. مفاهیم کلی که از تصویرهای متحقق آغاز می کنند برای نیل به این هدف سخت ساده و ابتدایی اند.

در این دوره ها است که رهبران فکری بشر به کار فلسفی بر می خیزند. و به همین علت است که ادوار عظیم فلسفی، پس از رشد سریع فرهنگی یا تجارب بدیع، پدید آید: مثل کارهای مهم ذیمقراطیس، سقراط، افلاطون، و ارسطو در دوران عظمت تمدن یونان که در عصر پریکلس کمی پیش از مرگ آنان به اوج خود رسید؛ هم چنین فلسفه قرون وسطی از دوره «Eriuggeha» تا دوره طوماس آکویناس که پس از واقعه مهم پیدایش مسیحیت روی نمود. هم چنین است فلاسفه باصطلاح نو (دکارت، بیکن، هوبس، و تمام اخلاف آنان که آهسته آهسته کاهش یافت تا رسید به کانت آن فیلسوف جلیل) که در دوره رنسانس پدید آمدند و کشفیات و راقعات و جهش های خلاق آن دوره را به وجود آوردند. یک دوره رفیع فلسفی نشان انبساط عقل آدمی، و کمایش وضع یابی کلی و تازه در جهان، و توسیع جدید تلقی آدمی نسبت به طبیعت و نسبت به یکدیگر است.

البته اینگونه انقلابات عقلی در آنجاها آغاز می کنند که کسانی به تجربیات عالی تر و مفاهیم انتقال پذیرتر از آنچه شعور عام موجود می سازد، احتیاج پیدا کنند: مثلاً بین الهیون، حقوق دانان، ریاضی دانان، هیأت شناسان، فیزیک دانان، شیمی دانان، پزشکان، حیات شناسان و دیگر کسان که با نظام معضل مفروضات و اندیشه ها سرو کار دارند. متخصصان فن مانند مردم عادی وقتی به یک موضوع تصویری خالص می پردازند، مثل حقوق، ریاضیات، مواد نامرئی مانند مواضع الهیات، و اشیاء بی نهایت خرد مانند «اتمها» و حتی اجزاء اتمها یا اجزاء دور از دسترس جهان مثل ستارگان، ناچار به نمونه خارجی روی می آورند، یعنی به تصویر رمزی که

برای بیان مفهوم و تصور از تجربه‌های مانوس گرفته می‌شود. يك دانشمند عمل قلب را برای خود و دیگران از طریق ساختن يك تلمبه با چهار دریچه و دو حلقه لوله نمایش می‌دهد؛ هم چنین برای نمایش فواصل بسیار خرد و سایر روابط پروتون‌ها و الکترون‌های گردنده که بار الکتریکی دارند و عناصر مادی ریز ذره بینی که «اتم‌ها» رامی سازند، از چند عدد میله و توپ فلزی استفاده می‌کند.

وقتی چارچوب تصور، برای معرفت این جهان مانا متناسب باشد، نمونه‌هایی که از قدیم در این قالب ریخته میشدند دیگر بکار نمی‌آیند. نخستین نظر در باب اتم‌پیش از دوهزار سال پیش توسط فیلسوف یونانی ذیمقراطیس ارائه شد.^۱

این فیلسوف با مشاهده ریگهای دریا و دانه‌های سخت سنگ که بر اثر وزن سنگین خود بصورت توده‌های عظیم درمی‌آیند و مشاهده ذرات غبار که در شعاع آفتاب دیده می‌شوند و دائم در حرکت می‌نمایند و این حرکت را «جزء ماهیت» آن ذرات می‌پنداشت، توانست ثابت کند که ماده از اتم‌ها تشکیل شده است. تصور او از اتم، شکل و حرکت را در خود داشت، اما از ساختمان درونی و اجزاء اتم اثری در آن نبود. در واقع نامی که او به عناصر مادی خود داد یعنی نام «اتم» به معنی «لایتجزی» بود، یعنی چیزی بدون اجزاء. در آن ایام بدون يك مفهوم و تصور تازه، سهل است بدون وجود يك رشته کامل از تصورات و مفاهیم جدید - مثل نیروی الکترو مغناطیس، بار مثبت و منفی، واحدهای انرژی، و چندین اصطلاح دیگر در باب تحلیل که آن روزها موجود نبود و به حقیقت در روزگار او امکان وجودی نداشت، بهیچ وجه میسر نبود که از ساختمان اتمی، به وجهی که ما امروز می‌دانیم، ذهنیه‌یی پیدا کرد. به عبارت بهتر در آن دوران تفکر فلسفی به سطح تجرید امروزین نرسیده بود.

و چون ما امروز با چنین ذهنیه‌هایی که گفتیم سر و کار داریم، دیگر آن نمونه‌های کهن یونانی در باب ساختمان فیزیکی بدرد ما نمی‌خورد. رشد فلسفه‌ما

۱- یا با احتمال توسط معلم او اقلیدس؛ اما شاعر لاتن لو کریتیوس که این نظر از طریق او

بما رسیده، آنرا منسوب به ذیمقراطیس می‌داند.

درباره طبیعت از آن نمونه‌ها بیشتر شده و جلو افتاده و مشاهده علمی، اوضاع و احوال و شرایطی را نمایان ساخته که نمونه‌های یونانی قاصر از نمایش آنهاست. بنابراین مهمترین دلیل آنکه چرا فیزیک دانان هیچ گاه از مفهوم قدیمی اتم راضی نبوده‌اند، این بود که آن مفهوم موجب تناقض منطقی می‌شد. يك ماده بسیط، به آن شکل که ذی‌مقراطیس فرض می‌کرد، در واقع هیچ خواصی ندارد، جز آنکه مربوط می‌شود به توسعه فضایی. این ماده صرف نظر از میزان کوچکی آن قابل تقسیم نیست. عملاً می‌توان جزیی از يك ماده جامد را غیر قابل تقسیم تصور کرد، و علت هم آن باشد که برای تقسیم آن جزء به اجزاء کوچکتر نداریم؛ اما هیچ اندازه‌یی از آن را نمی‌توان نظراً پایان قابلیت تقسیم قرارداد.

لذا این خود نموندی است از نوع مشکلات مربوط به تصور که از علم، مذهب، سیاسیات، و از هر گونه زمینه تحقیقی نشئت می‌کند، و فیلسوف را به مبارزه می‌خواند. اینک فقط آن مفهوم کلی قدیمی را تحلیل کنیم و بعد دریابیم که به لحاظ منطق انتقال پذیر نیست، و سپس کلمه اتم را بی معنی اعلام کنیم، کافی به مقصود نیست؛ به حقیقت «اتم»، مفید معنی چیزی است که وجود دارد، اما پاسخ بالفعل، آن نیست که بگوئیم اتم عبارتست از جزیی از يك ماده کاملاً سخت و جامد مثل يك ذره سنگ بی نهایت خرد. در این مقام باید معنای تازی تدارك کرد که تاب تحلیل منطقی را داشته باشد؛ و ما بتوانیم برای توصیف اشکال مختلف ماده فیزیکی از آن کلمه باز استفاده کنیم. کار ساختمانی فلسفه همین است و بخش بسیار عظیم تر آن نظام همین عمل ساختمانی محسوب می‌شود؛ تحلیل، مسأله را شکل می‌دهد و مدام به عنوان عامل ناظر کار می‌کند؛ اما حیات واقعی آن، ساختمان منطقی است. این عمل نیاز دارد به قوه تخیل، مهارت در پرداختن مفردات صوری، و بالاتر از همه، به جسارت و آزادی خاص ذهن برای رهایی از روشهای فکری و محاوره‌یی قدیم و هم چنین به انصراف از نمونه‌های گمراه کننده قدیم و حتی چشم پوشی از اشارات شعور عام.

در يك جامعه عادی و بسامان محدودیت‌های شعور عام چندان مورد توجه انسان

متوسط نیست . حتی تناقضات و مهمالات آن نیز تشویری برای او تولید نمی کند ، زیرا از آنها آگاه نمی شود . استخوان بندی تفکر و مآل قالب اعمال ، هیجانات ، انتظارات ، و سراسر جریان حیات او خام و مستحکم است . این قالب بیشتر تصویرهایی است که از مانوس ترین جنبه های هستی برداشته می شود : فضای حیاتی خود او وسعت و دامنه پیدامی کند و تبدیل می شود به فضای عالم او ؛ عدد سالها - که با گشتن زمین به دور محور خود حساب می شود - به گذشته و آینده خود او و ماوراء این گذشته و آینده کشیده می شوند و ابدیت را تشکیل می دهند . انسان متوسط از تجارب اجتماعی خود تصویر يك دستگاه حقوقی مطاع ، که اعمال مردم را انتظام می دهد ، فرض می کند و حتی متوجه نیست که وقتی نظامات طبیعت را « حقوق طبیعی » می خواند يك استعاره خلق می کند ؛ و همانطور که يك مرجع صالح قوانین را بر مردم بار می کند ، او هم این فرض را مسلم می گیرد که مرجع عظیم تری وجود دارد که می تواند يك قانون مطلق و بی نقص بر اشیاء تحمیل کند . بالنتیجه اشیاء در هر لحظه از قانون طبیعت « اطاعت » کنند .

ولی در تقلبات پرشتاب ، هنگامی که جامعه نه عاری است و نه مستقر ، فرد متوسط به تفکر درباره چیزهایی خارج از دایره زندگی شخصی خود وارد می شود - یعنی چیزهایی که نگهبانان این دایره اساسی اند و ناگهان بی اعتبار می شوند : مثل وجود پروردگار و قصداو ، اعتبار مصادر امور ، اعتبار امور اخلاقی و نظامات ، ارزش یا پوچی کار و حتی خود حیات و زندگی .

اندك اندك آنان که بتوانند این مشکلات را بگشایند و نظر قطعی اختیار کنند ، چنانکه نمی توانند علل انتظار فلان خسوف را که مثلاً پنجم ماه در ساعت ده اتفاق می افتد برای خود خوب بشکافند . اما بر اثر این امر ، امنیت ذهنی آنها دستخوش آشوب نمی شود ؛ زیرا بطور ضمنی یقین دارند که کلیات حیات برای جمعی که همه قدرت خود را بر سر این کار می نهند قابل درك است - بعبارت دیگر معتقدند که برای آن مسائل جوابهایی موجود است و عقل بشر توانایی دریافت آن جوابها را دارد . اهمیت

عظیم فیلسوف حرفه‌ی در نظر عامی از همین رهگذر است - از همین جا است که اصل مثل افلاطونی و تئوری علل غائی ارسطو برای سربازان و بازرگانان یونان که همین نامی از آن فیلسوفان بگوششان خورده بود، اهمیت داشت و نیز به همین دلیل است که رساله‌ی الهیات سن طماس در سراسر اقلیم مسیحیت اهمیت بسیار یافت؛ گوا اینکه به احتمال فقط روحانیان طبقات عالی آنهم پیروان کلیسای مغرب در آن دوران کتاب را خواندند؛ هم چنین در هنگامه و اوج توسعه و پیشرفت فرهنگ اینجهانی که پس از رنسانس پدید آمد، و در دنیای جدید علم و تجارت جدید، به همین دلیل بود که رساله‌ی بحث در معرفت آدمی جان لاک، چون توپ صدا کرد؛ و اصول ریاضیات نیوتون که بزبان لاتین و عمده بحث آن از مطالب ریاضی بود کسانی را تحت تأثیر قرار داد که نه دانشمند بودند و نه ریاضی‌دان و حتی يك صفحه از آن کتاب را هم نخوانده بودند.

تفکر مردم آزموده و کارشناس همواره پیشتر از ترقی تصورات ما است؛ آنچه در نظریك نسل، غامض و غریب می‌نماید، معمولاً برای نسل دیگر مطلبی است قابل قبول. در باره فلسفه و هنر و موسیقی نیز همین مطلب صادق است: چیزهایی که امروز برای ما قابل درك است، مثلاً تابلوهای ال گرکو، یا موسیقی بتهوون، روزگاری مایه بیزاری و حتی اعتراض شدید مردم می‌شد و آنها را بنجل‌های عصر نو بشمار می‌آوردند. جان لاک در آن جا که احتجاج می‌کرد و می‌گفت تمام دانش واقعی ما از حسیات سرچشمه می‌گیرد (این نظری بود قدیمی؛ اما مردم با آن آشنا نبودند) علیه معتقدات شعور عام مردم سخن می‌گفت؛ صد سال بعد هم که کانت همین مسأله را مطرح کرد باز با شعور عام مردم روبرو گردید. مفاهیم و تصوراتی که به لحاظ منطقی و تجرید بسط یافته‌اند، فقط هنگامی که نمونه مأنوس و متحقق خارجی برای نمایش آنها پیدا شود به ذهن نا آزموده مردم نشط می‌کنند. این مفاهیم تا آنجا برای انسان متوسط معقول می‌نماید که تخیل او بتواند از آنها عکس بردارد. پیشرفت دانش نیز چندان آهسته است که اینگونه عکس برداری‌های عامیانه از مفاهیم و تصورات تازه فرصت ظهور پیدا می‌کنند.

بهر حال مایه و پایه و رهنمون تفکر ما نه تنها در باب امور جاری، بلکه دربارهٔ امور بسیار مهمتر نیز - خیر و شر، عشق، حیات و مرگ، گذشته و آینده، و سر نوشت بشر - همین نیروی تخیل ما است. شخص متوسط دربارهٔ این مواضع شاید چندان تأمل و تفکر نکند؛ اما بهر حال اندیشه‌هایی از آنها دارد؛ چنانکه می‌گوییم: «در عمق ذهن او» - و این اندیشه‌ها از زمان کودکی، و از طریق کلیسا، و در لحظات حساس و در شبهای بی‌خوابی جمع شده است. و چون موردی پیش آید که شخص متوسط ناچار با مواضع اساسی اصول اخلاق روبرو گردد از جمله امید یا مرگ، فرد یا اجتماع، مصطلحات و قالب‌های فکری او باید معنای روشنتری بخورد بگیرد؛ در همین جا است که به یک تصویر مشخص و بزرگ از جهان خارج احتیاج پیدامی‌کند.

امروز مادر جهان مضطربی زندگی می‌کنیم. آیندگان شاید که دوران ما را دوران استحاله از یک نظام اجتماعی، به نظام اجتماعی دیگر تلقی کنند؛ چنانکه ما هم قرن و سطر را «واسطه» بین تمدن یونانی - رومی و تمدن کامل اروپایی می‌دانیم. اما عصر حاضر را مانمی‌توانیم از این دیدگاه بنگریم، زیرا آنچه ما بسویش می‌رویم هنوز به وجود نیامده و هیچ تصویری از آن نمی‌توانیم داشت. بعلاوه هنوز تعالی اروپا - اتفاق ملل سفید پوست و فرهنگ اقتصادی آنان که با عالم مسیحیت فی‌الجمله همزیستی دارد - در تاریخ جهان سیر مختومی نیست؛ اما شکل آن نمایان گردیده است. ما مردم امروز جهان چنین احساس می‌کنیم که از گذرگاهی صعب و از جهانی که رهائیش نتوان داد، به جهانی که نتوانیم دید رانده می‌شویم؛ از این رو است که بیشتر مردم جهان هراسان‌اند.

البته طوفان این آزمایش بدیع که طی دو یا سه نسل گذشته ما را در میان گرفته، منشأ عدم وضع یابی کلی و عمومی ما شناخته شده است. همه آگاهند که شؤون اجتماعی و اقتصادی و طبیعی تا چه حد دگرگون شده - کار دستی تا چه حد جای خود را به کار ماشینی داده؛ و روش‌های تازه مسافرت و ارتباطات تا چه اندازه سامان اجتماع را منقلب ساخته و ابتدایی‌ترین فرهنگ‌ها را با فرهنگ‌های بسیار پیشرفته در تماس مستقیم

گذارده ، و بازار گانی و جنگهای جدید و جهانگیر تاچه اندازه همه نژادها و مذاهب و زبانها را بهم آمیخته ؛ و دیگر درهم جوشی بوجود آورده است . تکرار این حقایق هیچ محل حاجت نیست .

آنچه مردم کمتر درك می کنند این است که شرائط تغییر یافته و متغیر حیات فقط يك چیز است (و محسوس ترین چیزها) و آنها ما را مدام در حال اضطراب و مشرف به جنون نگاه می دارد . داهره نسل ما منبع عمیق تری دارد که در زیر نگرانی های واقعی ، و حتی در پس اندیشه های آشکار او قرار گرفته . این منبع عبارتست از ناتوانی روز افزون الفاظ و خاصه الفاظ مفتاح (که همیشه وظیفه دار بیان مفاهیم اخلاقی و سیاسی بوده اند) در بیان دقیق از مفاهیم امروزین اخلاق و سیاست . شاید هم شور و هیجان امروز در باره « علم روابط الفاظ با معانی و اشیاء semantics » خود از آگاهی نارس (اما اساس این آگاهی درست و سالم است) ما بر این رنج و نگرانی عمیق ناشی شده باشد . شگفت آن که مباحث مهم فلسفه ، معمولا در ذهن عامه طنینی پدید می آرند ؛ در واقع توده مردم برای احساس اهمیت آن مواضع که به وضوح چیزی در باب آنها نمی داند ، خود راه غریبی دارد . اما آیین ها و مجاهدات آنها - مثل تعلیم دادن مستنبطات بدوی ، و سطحی و اغلب ظاهر فریب « علم روابط الفاظ با معانی و اشیاء » - برای مرضای فلسفی همه دواي قلابی است . ناتوانی الفاظ مبین مشکلی است ، خیلی مهم تر از مشکل استعمال عاطفی زبان ، و رهایی از مقولات فکری ارسطو خود مستلزم چیزهایی است علاوه بر يك ضابطه نو که قابل تعلم است . تشخیص درد ، یحتمل در اساس صحیح و درست باشد ، اما علاج آن عبارتست از حمله بر علائم .

آنچه از این علائم معلوم میشود ، ناتوانی نیروهای تصویری ما است در مواجهه با جهان نو ، و اینهم عبارت اخیری عدم توانائی ما است در تعقل روشن از جهان ؛ حاصل آنکه ما برای مدعیات خود در باب چیزهای بسیار مطلوب و ضروری از جمله حقوق انسانی ، وفاداری ، آزادی ، دموکراسی ، مذهب ، ملیت ، فرهنگ ، هیچ گونه مبانی نظری نداریم . علت این فقدان دو چیز است : یکی سرعت تحولاتی که جهان ما را

عارض می شود؛ و دیگری انبساط ناگهانی فکر. به عبارت دیگر هم زندگی عملی و واقعی، و هم تفکر نظری از نیروی تخیل هایش افتاده است؛ لذا انسان متوسط - اعم از ساده و تجربه آموخته - نمی تواند عالم را در ذهن تصویر کند؛ و حتی قادر نیست از وضع آینده نزدیک تصویری بدست آورد. خلاصه آنکه تصویر ذهنی مردم از جهان واژگون شده است.

این آشفتگی عظیم ما منبعث از آزمایش های جدید نیست؛ بلکه ناشی از این امر است که زمان و مکان و هیأت فطری تمام آزمایش ها در گون شده است؛ و در واقع حوادث تاریخ، خیلی سریع تر از پیش گشوده می شود. توسیع رویدادهای سیاسی بطور مستقیم تحت تأثیر سرعت ارتباطات و مسافرت قرار دارد. برای مثال تفاوت بین جنگ های رومیان را با گت ها از یک طرف، و رومیان را با هون ها از طرف دیگر در نظر می گیریم: گت ها با خانواده مهاجرت می کردند و آهسته آهسته به مرزهای غربی خود فشار می آوردند و مدام امپراطوری مستقر روم را معروض تهدید قرار می دادند. هنگامی که سزار علیه آنها لشکر کشی کرد، پرده از چهره خطر کنار افتاده بود، اما بحران اصلی (یعنی هجوم واقعی برایتالیا و نخستین ورود به شهر روم) هنوز دور از منظر می نمود. همینطور که گاریهای پربار آهسته آهسته راه می پیمودند. و خانواده های پیاده می رفتند، گت ها با آنها آهسته حرکت می کردند و اوضاع سیاسی هم متناسب با همین سرعت عوض می شد.

اما هون ها سواره می رفتند و لذا خبر حرکت آنها جلوتر از خود آنها به مردم روم نمی رسید، زیرا فقط یک سوار می تواند خبر را به شهر برساند. آنهم در صورتی که به تاخت می رفت. از این جهت تا مردم می رفتند خبر دار شوند، هونها به دروازه روم رسیده بودند و بحران سیاسی فوراً پدید می آمد. سرعت حوادث تاریخ عصر ما به تناسب سرعت ارتباطات و مسافرت تغییر کرده؛ چندانکه نمی توان گفت مثلاً «دو برابر» یا «ده برابر» سریع تر از گذشته روی می دهد. به عبارت دیگر تاریخ از حیطة موازین ما خارج شده؛ و برای سنجش امور نو پدید، حتی با تبدیل مقیاسات قدیم هم نمی توان

کاری از پیش برد. گرچه در تفوه از سرعت پدیده‌ها و مقایسه آن سرعت با سابق دقت فراوان بکار می‌بریم، اما اندیشه مادر باب این پدیده‌ها هنوز در پس تحولات انگ انگان می‌دود. و از همین رهگذر، تاریخ معاصر مابه صورت يك وضع فوق العاده در آمده و فشار عظیمی پیدا کرده است. مرحوم فرانکلین روزولت می‌گفت: «تاسی سال که نمی‌شود همین‌طور وضع فوق العاده و ضروری داشت.» این گفته درست است؛ اما می‌توان تاسی سال و بیشتر از آن احساسی از وضع فوق العاده داشت.

در قلمرو فضائیز دیگر گونیه‌های مهم پدید آمده، و این دیگر گونیه‌ها تنها به قلمرو علم نجوم اختصاص ندارد، بلکه محاسبات زمینی مانیز تغییر کرده. چنانکه همه می‌دانیم از تاریخ اختراع ماشین بخار، و حتی بعد از اختراع انقلابی تر موتورهای دیزل، فواصل کمتر شده است. اما در ایام اخیر، فضای حیاتی ما را دیگر گونیهایی بسیار عمیق تر از این عارض گردیده: یعنی ماهیت طبیعی مکانها تغییر کرده است. پس از اختراع طیاره، جاده‌ها، که پیش تر به وضع زمین بستگی داشت هوایی شده، و سد و بندهای طبیعی (مانند کوهها، آبگذرها، رودها، زمین‌های یخ پوش، اقیانوس‌ها) معانی قدیمی خود را از دست داده‌اند. از اوج آسمان که بر زمین بنگریم بلندترین سلسله جبال چون «قوز» کوچکی می‌نماید. نتیجه شگفت انگیز این مهم آنکه کره زمین دیگر گوشه‌های دنج و دور افتاده ندارد. دره‌های عمیق و خلوت گاه‌های جنگل پوش در برابر دید گانی که از آسمان می‌نگرند بازو بی‌حفاظ‌اند. دیگر هیچ جای پنهان نیست. دیگر اثری از دره‌های طبیعی نیست؛ پایگاه‌های نیرومند و قدیمی، صخره و قلل جبال امروز آماج‌های آسان گیر است.

علاوه بر اینها، تفکر علمی که در عصر نیوتون می‌رفت تا مقام «شعور عام» پیدا کند و طرز تفکر شاعرانه و مذهبی قرون گذشته را از میدان بدربرد، هنوز از پیشرفت باز نایستاده است، کپار، گالیله، و نیوتون کار را فقط آغاز کردند. ادراک علمی مدام رشد کرده و تخیل روشن عوام را پشت سر نهاده است. عملیات ریاضی جدید برای تصویرهای استعاری مابکلی بیگانه است. معینا، از این ماجرای عظیم ذهنی بویی

به مشام ما می‌رسد؛ زیرا در جوامع متمدن امروز تقریباً همه سوادخواندن دارند، و اندیشه‌های نو از طریق رادیو، حتی در محافل که خواندن نمی‌دانند پخش می‌شود، لذا از ماجرای قرن همه اطلاع دارند و عظیم‌ترین ماجرای همین علم است. اندیشه‌های علمی که عقل ما در حقیقت به ژرفنای آنها نمی‌رسد، تخیل ما را سخت تحت تأثیر قرار داده؛ خاصه که هیجان‌انگیزترین آن اندیشه‌ها از ماجرای رادیو چنان عبور کرده که گویی از زیر ساطور قصابی.

نتیجه آنکه متمدن‌ترین فکر نافذ عصر ما در قلمرو خاص خود جنبش دارد. اما آثار آن بالباس مبدل بر ما آشکار می‌شود؛ مانند شگفتی‌های علم، «داروهای معجزه‌آسا»، و کابوس جنگ‌های کهکشانی یا انفجارات جهان خوار که از یک ذره غبار فراموش شده پدید آمده است. مبانی و ساختمان نظری که در پشت این شگفتی‌ها قرار دارد از زبان محاوره ما جلوتر است؛ و لذا فقط باعلامات ریاضی می‌توان آنها را بیان کرد.

اما اندیشه‌های اصیل علمی که بتدریج با افکار عمومی در آمیخته، به طریق دیگری بر آن فشار می‌آورد؛ برخی از مهمترین رمزهای اخلاقی ما قسمت اعظم نیروی خود را از دست داده است. لفظ بلند «high» و پست «low» همواره رمز خیر و شر بوده است؛ بنابراین، فراز «up» و پایین «down» هم، ناظر بر جهات اخلاقی است هم جهات مکانی. معرفت آدمی بر اینکه بالا «above» و زیر «below» اشاره به جای ثابتی ندارند، آسمان شب و آسمان روز قسمت‌های جداگانه فضا هستند، و فراز و پایین به ترتیب معنی «دور از مرکز زمین» و «به طرف مرکز زمین» می‌دهند، اندیشه اخلاقی ما را به صورتی پنهان اما بسیار عمیق تحت تأثیر قرار داده است؛ زیرا همانطور که معنای لفظی مفرداتی مانند «فراز» و «پایین» امری نسبی شمار می‌رود بخصوص در قبال زمین، معنای رمزی آنها هم دیگر مطلق نخواهد بود، و ریشه و اصل این جهانی از آنها مستفاد می‌شود.

این فقط يك مثال بود و یافتن مثالهای دیگر هم دشوار نیست. مذهب همیشه

يك دستگاه حكومت تصوير مي كند كه رئيس آن به درجه ارجمند شاهی رسیده و قلمرو و رعایای خود را مالك است: مانند فرعون، سلیمان و قیصر. در عصری كه مردم از حكومت شاهان بیزاری دارند و آزادی را تمجید می كنند، فرمانروای من جانب الله دیگر در پرده آن چیز كه مورد ستایش ما است ظاهر نمی گردد؛ بلکه جلوه او در تصویرهای مهجور یا در شخصیت شاهان افسانه‌یی است. صرف نظر از چند كشور كه هنوز به این راه گردن نگذاشته‌اند، پادشاه عاقل و توانا و شكوهمند، در حصار قید و بندهای قدرت و مهمیزهای عقل خود محصور است، و به‌زی مردان رسمی كه يك سر و هزار سودا دارند درمی آید. حكومت زمینی هم دیگر «رمز طبیعی» حكومت آسمانی نیست كه روزگاری در تصویر ذهنی مامی گنجید.

رسائی استعارات كهن معدوم شده‌اند و مثال‌های قدیمی شكسته‌اند و بشریت - خاصه آن دسته كه پیش از همه حس‌اس‌تر و اندیشمندتر است - قدرت وضع یابی و ایقان اخلاقی خود را از دست داده است.

علامات این بهم ریختگی فکری در فلسفه امروز خوب نمایان است. مهمترین نمایش فلسفه، این است كه متفكران عصر مامیل دارند كار فلسفی خود را بر ناتوانی عقل بنیان گذارند، نه بر نیروی تعقل آدمی. بدین حساب فلسفه دیگر آن نیست كه برای علم، هنر، مذهب، و روابط انسانی، مبانی منطقی تدارك می كرد؛ بلکه می خواهد ذهن را به قبول ناتوانی عقل، و عمل روزمره و هر ساعت اراده در فرار از ساحت عقل و هم آغوشی با ایمان قلبی یا يك «تعهد اخلاقی» منتخب و مطلق وادارد. و همین، جان كلام «اگزیزستانسیالیسم» است كه موج آن اینك بیشتر اقلیم فلسفه و ادب قاره اروپا و تاحدی كشورهای انگلیسی زبان را فرا گرفته و باید آن را بیشتر يك حالت ذهنی دانست نه اصول عقاید.

عقایدی كه فیلسوفان متعدد «اگزیزستانسیالیست» را - Saspers Heidegger در آلمان Sartre و Marcel در فرانسه - بهم می پیوندند بیشتر مطابق با دستور العمل

و برنامه‌است، تا مطابق با اصول . این نویسندگان به لحاظ اصول عقاید از هم فاصله بسیار دارند و تنها از جهت هدف و نقطه شروع و روش کار است که نهضت روحی آنان مشترك می‌شود .

مینای فلسفه اگزیستانسیالیست ها از آنجا است که هستی را آزمایشی غائی و درونی می‌گیرند؛ آنهم نه تنها هستی يك فرد را بلکه هستی جهان را که دارای همان خصوصیات است. مشکل کار آنها درك هستی نیست زیرا هستی در اساس غیر عقلانی است؛ ولذا به ضابطه ادراك در نمی‌آید بلکه مشکل کار، قبول هستی و ارج نهادن به آن است. محرك مهم ترین اگزیستانسیالیست ها در این داعیه، ارزش گذاردن به مواضعی از جهان است که آنها را صاحب ارزش نمی‌یابند .

این محرك در هیچ عصری غیر مألوف نبوده؛ اما در يك دوره استحالته فرهنگی و پراز تشنج و تضاد و فقدان ايقان، محرك نیرومندی است؛ این محرك هزاران آدمی را از کوششهای بیهوده که در راه همپایی با جهان می‌کنند باز می‌دارد و به لابلای پرده ایمان مذهبی می‌اندازد. اما بیشتر مردم در این مبادله، چندان چیزی از دست نمی‌دهند، این دسته مردم بر عکس نمی‌توانند از چنگ عقل خود که علیه پوچی و بیهودگی عصیان می‌کند، به آسانی گریبان‌رها کنند. نوشته‌های آنان پراز آراء معقول و استدلالات نیرومند است. این متفکران، تن دادن به تضادها را کاری دشوار می‌یابند. اینها باید با وسوسه عقل ستیزه کنند، ولذا روش فلسفی آنها محتاج است به خوارداشت دائمی عقل. و این خوارداشت همان عمل آزاد اخلاقی، یعنی گزینش دائمی است و اگزیستانسیالیست ها باید مثل مؤمنان متعصب که مدام عبادت می‌کنند،

۱- این دو نویسنده، اخیراً جنبش اگزیستانسیالیسم را طرد کرده‌اند. دسیرس نیز با آنکه خود واضع مکتب «پراگماتیسم» بود پس از آنکه جیمس «اصول حقیقت پراگماتیسم» را منتشر کرد از پراگماتیسم منحرف شد. از لحاظ تاریخی هیدگروژاسیرس از رهبران جنبش اگزیستانسیالیسم بشمار می‌روند؛ همچنانکه دسیرس رهبر جنبش پراگماتیسم بود .

بدان توسل جویند .

وعدۀ اگزیستانسیالیسم عبارت است از نفس فردی ، تجدید وضع یابی ، رهایی از حیات عاطفی که بر اثر ترس از هرج و مرج بهم ریخته ، پوچی ، و بیگانگی پیشرفت اگزیستانسیالیسم ، جنبۀ بیوگرافی دارد . هدف این مکتب آنست که بر محدودیت های شخصی فائق آید ، حوائج شخصی را کفایت کند ، مشکلات شخصی را بگشاید ، و هیچ کاری به این امر ندارد که چندین میلیون آدمی نگرانی یکسان دارند و باید به ارتفاع آن بکوشند ، و باید به «درون نگری» یکسان نائل شوند . اگزیستانسیالیسم شباهت دارد به مکاتب رواقی و کلبی و ایقوری ، سیرنائیکی و مثل همین مکاتب برگنجینۀ فکری و نظری چیزی نمی افزاید ، زیرا اساساً اگزیستانسیالیسم جنبۀ نظری ندارد ، و صرفاً عمل و آزمایش است . اگزیستانسیالیسم با «ترس و لرز» شروع می کند و اوج آن می رسد به علو و تفوق ، یا آزادی ، یا تصدیق وجود خداوند ، یا تحقق نفس در مرگ ، اما هیچ پیشرفتی به فکر نمی دهد ، زیرا می گوید فکر ، ایجاد تضادی کند .

در يك سخن اگزیستانسیالیسم نهضت بازگشت و عقب نشینی فکر است . یحتمل که عقب نشینی ، کاری خردمندانه باشد ، اما در عصر حاضر سخت خطرناک است . اگر رهبران فکری و فیلسوفان ؛ الفطره و آزموده ، از تعقل نومید شوند ، دیگر چه کسی قائمۀ دانش را صیانت خواهد کرد ؛ دانشی که می تواند دست ها فراز آورد و حقایق نو- پدید و وحشت آور را در حیطۀ قدرت خود قرار دهد ؟

خوشبختانه ، امروز فیلسوفانی هستند که وضع یابی آنها چندان بهم ریخته که توجه به حل مشکلات شخصی ، آنان را از تفکر اصولی بازدارد . در نظر اینان ، فلسفه عبارت است از نقد مفاهیم و تصورات کلی بالفعل در تمامی قلمروهای حیات ؛ خاصه آنجاها که مفاهیم و تصورات کهن مهجور شده و مفاهیم نو هنوز نامرتب است و احیاناً جز جنبۀ استعاری ندارند . تضادی که اگزیستانسیالیست ها آنرا انجام همه احتجاجات منطقی می دانند ، در نظر این دسته از فیلسوفان که بیشتر به جهان بیرون می نگرند ، خود عزیمت گاه است نه آنجا که باید ایستاد و دست از کار کشید . اندیشه هایی که

در کمند تضاد افتاده‌اند، طرح و تنظیم آنها درست نبوده و کار فیلسوف هم این است که همین‌ها را تحلیل کند و تصورات اساسی و غیر اساسی را که بدرون آنها راه یافته بسنجد (چنانکه در نظریه قدیم راجع به ماده، مفهوم جرم جزء اساسی بوده، اما مفهوم ناآگاهی یا بی‌ارزشی اخلاقی اساسی نبود)، و بدون برخورد به تناقض آنها را تعریف کند. بدیهی است تعریف آنها ممکن که نزد شعور عام غریب نماید، ولی دست کم معنایی دارد و اگر وافی و صاحب‌قوام باشد، صد سال بعد یا هزار سال بعد حتی شعور عام را هم خواهد ساخت.

در حال حاضر زمینه‌های بسیار وسیع و گول زننده چنین کارهای منطقی نو، علوم طبیعی است. مفاهیم علمی مثل قارچ در قلمروهای فیزیک، شیمی، علم احکام، نجوم، حیات شناسی روئیده است. این مفاهیم نه تنها پیش‌تر از تخیل عمومی روئیده، بلکه جلوتر از فلسفه رسمی و موجود هم پدید آمده. بزرگان علم نیز خود فیلسوف بودند. اینان هیچگاه از اندیشه‌ها و آراء و نظرات نترسیده‌اند. نیوتون، فارادای، اینشتاین، پلانک، و همکاران آنها، نسلاً بعد نسل مفاهیم تازه علمی را که محتاج الیه بوده ابداع کرده‌اند. اما البته ساخته‌های فکری خود را به تناسب موضوعات، محدود ساخته‌اند. حال آیا این تجربیات برجسته، اساساً با آراء اقتصادی و قانونی و اخلاقی و زیبایی شناسی و دیگر قالب‌های اندیشه بشری که در قلمروهای دیگر زندگی حاصل می‌گردد، سازگار و جور درمی‌آید یا نه هیچ طرف عنایت ارباب علم نیست؛ عالم چنان غرق در کار خویشتن است که هیچ در بند جنبه متافیزیکی کار خود نیست و هر گاه که به این جنبه می‌پردازد تخیل او نیز مانند تخیل هر فیلسوف دیگر در پیچ و خم مسائل دشوار و دقیق می‌افتد و کارش به گمراهی می‌کشد، به عبارت دیگر هر وقت عالم از زمینه کار خود دور می‌شود و به قلمرو بیگانه می‌رود در ورطه سنن کهنسال می‌افتد. فلسفه نیز در هر زمینه خاص پاسدارانی دارد؛ اما پیشرفت خط اول جبهه در عهده دانشمندان خاصه خود آن است.

تأسیس معانی عقلی برای قضایای علمی، وظیفه‌ای است که توانا ترین مغزهای

فلسفی امروز را بخود مشغول می‌دارد. هدفها است که این وظیفه، فیلسوفان را گرفتار مسائل «علم روابط الفاظ با معانی و اشیاء» می‌سازد؛ مانند: اثر رمزی قالبها بر معانی، حدود سیستمهای منطقی، و زمینه‌گزینش سیستم. از رهگذر همین وظیفه، تحلیل موی شکاف در باب مفاهیمی از این قبیل: زمان و مکان، اندازه‌گیری، هم‌زمانی، محلی‌یابی، تعادل، عنصر، قالب و خاصیت آغاز کرده است؛ اما این کار تحلیلی سرشته است به جریان ساختمان جدید و تخیل منطقی، که هر جا تحلیل محض فقط پرده از معماها و تضادهای برمی‌دارد طبعاً به یاری خواننده می‌شود. مورتون وایت به گردآوری جنگی از نوشته‌های فلسفی اخیر اشتغال دارد که تحت عنوان عصر تحلیل است. اطلاق این نام به عصر حاضر منصفانه است؛ تحلیل مفاهیم و تصورات کلی تنها روش فنی و رسمی ما است؛ اما فیلسوفان کمتر درمی‌یابند که تحلیل آنها «باری» از نیت ساختمانی به‌دوش دارد، و متوجه است بسوی تنظیم قواعد برای آراء و اندیشه‌های نو که بر حسب آنها عالم علمی از نوبه صورت جهان، قابل تصویر می‌شود و همه آن چیزها را که نزد ذهن ماحقیقی‌اند می‌سازد و در برمی‌گیرد.

در حالی که علوم طی الارض می‌کنند، تفکر اجتماعی ما چون خردر گل مانده است. هدفهای خاص آن صورت دشوار به خود گرفته. توسیع قدرت فیزیکی که در عمل هیچ حد رمزی نمی‌شناسد، نظام کهنسال سیاست‌های نیرومند جهانی را که مبنای آنها بر موازین حقیر شدت عمل و آثار آن بنا شده بود درهم ریخته و گسیخته. هم چنانکه یکبار اینشتاین اظهار کرد، خطر انهدام دشمنانه چیزی اغراق آمیز می‌شود از آنگاه که سلاح اتمی اختراع شده، حمله مسلحانه دیگر یک بازی سیاسی معقولی نیست. در سیاست باید نظامی نو بنیاد نهاد تا بایک اعتقاد جهانی و آزاد جو و سازگار باشد و مردم جهان را بهم بیامیزد؛ اما تا کنون چهره این نظام نمودار نشده است اگر آرمانها و اعمال کهن ما غیر معقول شده، دیگر غیر معقول است، اما هنوز به آنها چسبیده‌ایم.

در تمامی اقلیم روابط انسانی، از الزامات زناشویی و نظارت‌های خانوادگی که

زندگی شخصی به آن نظام پذیرفته گرفته تا غیرت مذهبی که ناظر بر فعالیت‌های وسیع مردم بوده، انقلابی بی نقشه و سردرگم اما مقاومت ناپذیر در جریان است. تحولی این چنین عمیق در حیات انسانی، مستلزم و عامل تغییر و تحولی است در مفاهیم و تصورات کلی که ماعملاً و عقلاً با آنها کار می‌کنیم؛ اما کمتر کسی می‌فهمد که تصورات اجتماعی و اساسی تغییر کرده است. جایی که عمیق‌ترین استعارات، مفهوم مجازی خود را از دست داده باشند، قطعاً اصطلاحات نظریه‌های اجتماعی هم که دقیقاً مفهوم حقیقی دارند، معروض تغییرات مشوش‌کننده‌ی بوده است؛ این‌ها نیز دوپهلوشده‌اند، زیرا دیگر درباره آن چیزها که روزگاری بکار می‌رفتند استعمال نمی‌شوند و همین تغییر منزل از موارد استعمال قدیم به موارد استعمال تازه، معنای دقیق آنها را بهم ریخته است. وقتی ما می‌گوییم «جامعه»، «اجتماع»، «دمکراسی»، «آزادی»، مراد ما همان چیزهاییست که مراد اسلاف ما بود، اما هنوز همین معانی را که اسلاف ما می‌گفتند بزبان می‌آوریم. «یک اجتماع» یعنی گروهی کم و بیش ثابت از افراد یا خانواده‌ها که با هم روابط خاصی دارند و با خانواده‌ها یا اشخاص خارج از گروه این روابط را ندارند. حال آیا می‌توانیم همین ذهنیه را آنقدر بسط دهیم که شامل کل جامعه بشری شود و بگوییم «اجتماع جهان»؟ «آزادی» مفید این معنا بود که انسان می‌توانست بدون قید و بند به هر کاری که شایسته تشخیص می‌دهد دست بزند و از نتایج آن بهره‌مند شود، حال وقتی ما می‌گوییم مردم باید «آزاد از نیاز» یا «آزاد از ترس» باشند آیا همان معنا را اراده می‌کنیم که مثلاً آزادخواهان اولیه، مرادشان بود؟

در مورد زمان و مکان هم، چون سیمای آنها در نظر ما تغییر کرده و ابتدایی‌ترین متکای مادر جهان فیزیکی متزلزل شده، زبان هم بی آنکه متوجه شویم معانی خود را تغییر داده و اصطلاحات حقیقی و نظری ما را به آشفتگی کشانده است. تفکرات اخلاقی و سیاسی ماهیچ‌گونه استخوان بندی ذهنی از خود ندارند. حتی در زمینه‌های خاص هم نام‌های پر آب و تاب به آنها داده‌ایم - از جمله علم الاجتماع، روانشناسی

اجتماعی . تجربیات نیرومند ماهیچ بنیاد ذهنی و تصویری ندارد که بتوان به کمک آن دست به تحلیل های عمیق زد و نیز تعاریف درستی نداریم که بتوانیم مثل مصطلحات ریاضی یا عناصر فیزیکی آنها را رویهم بنا کنیم و این بنا به لحاظ روابط اجزاء ، نظامی عالی و مشخص داشته باشد . تعاریفی که فعلا از آنها در « علوم اجتماعی » استفاده می کنیم سطحی است ؛ اما مفاهیم و تصورات ذهنی ما از آنها هنوز همان مفاهیم مربوط به شعور عام است که کلیت پیدا کرده و صورت مجرد ندارند ؛ به عبارت دیگر این مفاهیم هنوز صورت علمی پیدا نکرده اند .

مادام که امور سیاسی و اخلاقیات غیر کلیسایی و مواضع اجتماعی ، قوام و همبستگی و صورت فکری نداشته باشند ، و در نتیجه نتوانیم در مقام ظهور معضلات به آنها توسل جوئیم ، « علوم اجتماعی » نمی توانند رهنمون کارهای معقول باشند . وقتی نظریه عمومی در کار نباشد هیچ گونه علمی اعم از سیاسی و اجتماعی وجود نخواهد داشت .

توجیه معمولی ما از این عجز فکر آنست که می گوئیم وجود تصورات کلی و مفاهیم دقیق در اندیشه های سیاسی ، نه ممکن است نه مفید ، زیرا مردم در امور سیاسی به انگیزه نفع شخصی یا به تحریک عواطف خود عمل می کنند ، نه به راهنمایی عقل . این توجیه بدان می ماند که بگوئیم با کار مهندسی نمی توان سد عظیم ساخت ، زیرا سدر ابا پول و با گذراندن لوایح می سازند نه با فرمول های ریاضی . مردم هم در امور سیاسی و هم در امور مذهبی به انگیزه احساسات عمل می کنند ؛ اما این امر مستلزم آن نیست که علوم الهی مغشوش و بی قاعده و سامان باشد . مهندس هم برای ساختن سد پول در نمی آورد یا لایحه نمی گذراند ، اما آنچه مابه الاتبلاء ساختن سداست از طریق مهندس به دقت و روشنی تمام معلوم می گردد .

برای هم پایی باشرایطی که ما را احاطه کرده به مفاهیم و تصورات نیرومند احتیاج داریم و همین جا است که پای ادراک و تصور مای لنکد ، آنقدر از الفاظ کهن را در موارد تازه بکار برده ایم که معنای دقیق حقیقی آنها را سانیست و نمی توانیم مراد

خود را از آنها درك كنيم . و بدین سان تفكر سنت و عملی ماعمل خود را از دست داده است . از همین رهگذر ، عدم اعتماد به عقل و تعقل پدید می آید و برخی حسرت گذشته را می خورند و می خواهند به اصول و عقایدی باز گردند که پیش از بهم ریختگی فعلی تعقل به طور مناسب و معقول در قالب كوچك مفاهیم ما از يك دنیای ثابت تر ریخته شده است . لذا تحذیراتی از این قبیل به گوش می رسد « عقب گرد بسوی کانت » ، « عقب گرد بسوی سنت طماس » ، « عقب گرد بسوی اسطو و فیثاغورث » . اما نمی توان به گذشته باز گشت . تاریخ به جلو می رود و سیر قهقرائی ندارد .

فلسفه باید پیش برود و علیرغم تمام موانع ، زبان را مناسب روز کند و راهی برای تفكر حقیقی و اثر بخش بگشاید . در آن مواضع که نظریه عمومی وجود ندارد و مصطلحات از همه جا مبهم تر است باشتاب تمام باید به کار پرداخت . باید مبانی امور اخلاقی عصر نو ، جهان نور ا بسازیم ؛ یعنی از نو مبانی اخلاقی به وجود آوریم . این مهم با گزینش يك اندیشه نو و چسباندن « ایسم » به آخر آن انجام نمی یابد - مثل هیومنیزم و اگزستانسیالیسم ، فرویدیسم - و هم چنین پرداختن چند اصل که در آینده قواعد اخلاق را با آنها تقویم کنیم ، کاری از پیش نمی برد . این مهم فقط از يك راه انجام می گیرد و آن عبارت است از تحلیل و (شاید) تعریف مجدد از جنبه های اخلاقی زندگی و ماهیت خود حیات و حیات فردی و ماهیت ذهنیه جامعه و بسیاری مسائل دیگر . تنها با این چنین تفكر مداوم و آزاد ، آن چنان مفاهیم و تصورات مجرد پدید می آید که تفكر ما در باب امور اجتماعی به اندازه علوم فیزیکی قوت حیاتی و صلابت پیدا می کند . تنها بایك چنین کار خستگی ناپذیر می توان به پیدایش « علوم اجتماعی » امیدوار شد .

مشکل باز گرداندن تعادل ذهنی که نسل حاضر از آن یکسره محروم شده ، مشکل روانی و مذهبی و تربیتی نیست ، بلکه فلسفی است . این نارسائی مفاهیم ما است که سرانجام در صف افکار سیاسی و اخلاقی ما شکست و تفرقه انداخته و آنها

را به صورت ایده‌ئولوژیهای پراکنده وانبوه درآورده است. نوشتاروی به محصر به فردایده‌ئولوژی، تفکراتربخش ومطابق نقشه ومطمئن وپرداختن مفاهیم است؛ و اینهم همان کار فلسفی به شمار میرود.

نیاز امروز ما در وهله اول به نوزایی، حسن نیت، یابازگشت به نظام قدیم است؛ ما به گروهی ازمفکران با قدرت نیازمندیم که باحدت تمام به فلسفه عشق بورزند، ودر منطق وزبانه مناسی وریاضیات ورزیده باشند، واز امور ومعارف اختصاصی هرچه را برای راه خود مفید ومحتاج الیه می یابند به جان پذیرند ومانند دانشمندان دیگر بنحو اکمل آزموده باشند واز هیچ موضوع خشک و سوابق امرطفره نروند؛ به عبارت دیگر مردمی باشند که بتوانند به مقابله با مسائل سخت و دشوار بروند، واز میان مدرکات غلط وسنن مغشوش که بافکاروزندگی ماعجین شده، راهی برای خود باز کنند. ما برای زندگی نو خود باید به سرعت تمام چوب بستی اصیل وعظیم برپاکنیم. ما به اندیشه‌هایی نیازمندیم که عظیم ومجرد و نیرومند وبدیع وخلاصه تازه باشند، بدین سان ذهن آدمی همیشه آنچه را که دردسترس دارد می تواند درخود فراگیرد و بر آن نظارت کند.

IOBAL LIBRARY
UNIVERSITY OF KASHMIR

Acc. No. _____

Call No. _____

1. This book should be returned on or before the last date stamped.
2. Overdue charges will be levied under rules for each day if the book is kept beyond the date stamped above.
3. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced by the borrowers.

Help to keep this book fresh and clean

889-11

ریاضیات

۱۷ علمی ۴۵ آنرا موضوع مشخصی نیست

بقلم: آناتول راپوپورت
ترجمه: سید عبداللہ انوار

ریاضیات نمودار یکی از منازار دقیق ذهن بشری است. تمایز اغلب علوم از یکدیگر بتوسط موضوعات آنهاست ولی علم ریاضی را «روش» خاصش از سایر علوم جدا می کند. چه اگر منظور ما از «موضوع» اموری چون «سیلان حیات» (یعنی نخستین امر مورد دقت زیست شناس) یا «تولید و مبادله کالا» (یعنی موضوع بحث عالم اقتصاد) باشد، ریاضیات را با این نظر موضوعی نیست.

قدما در کتب متداول خود ریاضیات را علمی تعریف می کردند که مباشر بحث از «عدد» و «اندازه» است. اما امروز چنین بحثی را بعهده ریاضی گذاردن باید منافی هدف آن دانست، چه فعلا ما را امکان بحث از اعداد است بدون آنکه در این بحث نظر ریاضی دانی را داشته باشیم، و یا اینکه ماشینهای حساب امروزی را که دست بمحاسبات دقیقی، با سرعت نامتصور می زنند، عالم ریاضی بشمار آریم. از اینها گذشته دانشور ریاضی را بسیار عبث و ناهنجار است که خود را در محاسبات فلان دکان بقالی داخل کند و بر اثر آن به رنج اندازد، زیرا اکنون چنین محاسباتی از حوزه ریاضی خارج

گردیده است. البته از آنچه گذشت نباید چنین نتیجه گرفت که وضع ریاضی از بدو پیدایش چنین بوده و تغییری بر آن عارض نشده است.

بنظر می آید که یگانه وسیله برای ادراك رشد ریاضی فهم این است که ما بینیم منزلت که کنونی ریاضی چگونه بدست آمده است.

روزگاری بود که مباحث ریاضی را فقط «حساب دخل و خرج» و «اندازه گیری های ساده» تشکیل میداد، درست نظیر آن عهدی که قوی ترین و جسورترین مردان بهترین مبارزان میدان جنگ بودند. اما فعلا بر احدی پوشیده نیست که با گذشت زمان تصور فوق در رزم آزمایی تغییر کرده و آن از مبارزات جسورانه تن بدن در میدان نبرد به توجیه و سایل جنگی و حمل و نقلهای عجیب و غریب و استعمال اختراعات شیطانی و بالاخره اعمال دیپلوماسی های مکارانه کشیده و بدین ترتیب تصور قدیمی مرد مبارز از بین رفته است. بعینه همین داستان از آن ریاضی است چه همه تصورات کلاسیک آن فعلا دستخوش تغییر شده و ریاضی دان عصر حاضر را بهیچوجه مشابهتی با آن حسابگران قدیمی که فقط با اعداد ساده و نقشه برداریهای آسان سروکار داشتند، نیست.

باری اگر «عدد» و «اندازه» موضوع علم ریاضی نباشند، پس آنها خود چیستند؟ و علم ریاضی را «موضوع» چیست؟ در جواب گوئیم همانطوریکه بیان شد ریاضی را موضوعی نیست. برتراند راسل را سرشوخی نبود چون بیان میکرد «مادر ریاضی نمیدانیم از چه بحث میکنیم یا اینکه آنچه میگوئیم صحیح است.» او قضیه را از آنچه باید بیشتر جدی تلقی کرده بود.

حال اگر کسی قول را سل را قبول کند معلوم نیست که چگونه میتواند از این رأی که: ریاضی يك رشته تحقیقات فاقد موضوع است اجتناب کند؟ و چون ریاضی ابهامش با آنجا رسید که راسل اعلام می داشت دیگر چگونه میتوان آن مدحی را که درباره ریاضی کرده اند حقیقت دانست و گفت ریاضی پرافتخارترین فعالیت های ذهن بشری است و یا قول بعضی ارفلا سفه را که گفته اند: «خدا باید ریاضی دان باشد»

صحیح انگاشت

از آنچه گذشت تضاد و تخالقی پیش می آید که کلید رفع آن همانا در طبیعت انتزاع و سمبلهای ریاضی است که چون آدمی باین طبیعت دست یافت آنوقت او بر روح ریاضی دست برده و چون بر روح ریاضی دست برد فوراً ندا در خواهد داد: «بنگر آدمی چه کرده است!!»

تصور کودک خرد سال نسبت بیازی شطرنج چنین است او در پس نطع شطرنج دو کس را مقابل هم می بیند که مهره ها را جابجا می کنند و چون قدرت ادراک بیشتری ندارد با این دید خود گمان می برد که خود نیز شطرنج باز است چه اگر ملاک عالم شطرنج بازی، حرکت مهره ها باشد او نیز می تواند با سانی مهره را بحرکت در آورد اما با گذشت عمر (معمولاً پس از هشتمین سال تولد) او درمی یابد که از شطرنج اطلاعی ندارد و واقعاً وقتی بازیگر است که پیروی از قوانین خاص بازی بکند نه حرکت مهره ها.

باری ملاحظات سنین بالا به او می آموزد که مهره ها و نطع شرط لازم بازی نیستند و شرط لازم همانا قوانین آنست و بس، زیرا اگر چنین نبود باید گزارشهای روزنامه ها را جمع بیازی شطرنج که فقط با «حروف» و «اعداد» و بدون «مهره» و «نطع» است مبین بازی ندانسته و نشان دهنده بازی را همان مهره ها و صفحه شطرنج دانست در حالی که چنین نیست و حروف و اعداد هم مبین حرکتند و هم در تبیین خود بی نیاز از اجسام و با سنان دیگر جزء سمبلها چیز دیگری نیستند.

پیشرفت آدمی در رهائی تصورات از مصادیق جزئی به بستگی بترقی قدرت خاصی در او دارد که آن قدرت انتزاع می باشد یعنی قدرتی که همواره می تواند ادراک روابط کلی بین امور کند ولی منتزع از ادراک مصادیق مرتبط بآنها. این قدرت با پیشرفت و مهارت تدریجی اطفال در «زبان» نیز ظاهر میشود چه اگر از پسر جوانی که دارای «برادری» است پرسیم «آیا ترا برادری هست؟» او فوراً جواب خواهد داد: «بلی» ولی اگر از او پرسیم «آیا برادر ترا برادری هست؟» او ممکن است در جواب بگوید

«نه» چه او هنوز خود را بنام «برادر برادر» تصور نکرده است بلکه خودش را خود و برادرش را برادر می داند نه چیز دیگر. اما بعد ها که می رسد «برادر» نبایستی فرد خاصی باشد و اسم شخص معینی نیست بلکه رابط دویا چند فرد است آنوقت میتواند که پرسش فوق پاسخ مناسب دهد. باری او بوسیله انتزاع جوابگوی سؤال میشود و انواع علاوه بر خاصیت سابق الذکر حاوی قدرت تفکر و استدلال در باره روابط مجزا از اشیاء مربوطه نیز هست.

اگر بخواهیم سیر نشو و رشد تفکر ریاضی را ملاحظه کنیم باید مسیر زیر را مورد توجه قرار دهیم:

بحث نخستین در ریاضی بحث شمارش است. شمارش در بادی امر همواره بستگی با معدود دارد فی المثل می گوئیم «دو پرتقال» و «سه پرتقال» «پنج پرتقال» است و «دو دو چرخه» و «سه دو چرخه» «پنج دو چرخه» میشود با توجه باین دو مورد و قدرت برجسته انتزاع می توان نتیجه گرفت که دو تا از «هر چیز» با «سه تا» از همان «پنج تا» از آن چیز میشود و از آنجا که «هر چیز» شامل «همه چیز» است و بستگی بیک چیز خاص ندارد لذا دیگر دگر چیز نیز مفید فایده نمیشد و بجای همه آنها میگوئیم «دو» و «سه» «پنج» میشود. ما فعلا در زبان خود لغاتی داریم که از ازمنه بسیار دوری بجا مانده اند و حکایت از آن روزگاری می کنند که جهش انتزاعی بشر کاملاً بعمل نیامده است. مثلاً می گوئیم: «یک زوج زن و شوهر»، «یک جفت کفش»، «یک جفت اسب درشکه»، «یک جفت خواهر دو قلو»، دبل بو (double U) و امثال آن و چنانکه مرغ باز یا حیوان دوست باشیم از «یک جفت قرقاول» نیز در مکالمات خود دم می زنیم. همه این لغات حاکی معنی «دو» آن «دو» بی که محتوی و معدود آن مختلف است میباشد. البته اشتباه نشود که مثلاً برای عدد سی و شش نظیر عدد «دو» چنین اسمی یعنی اسمی که حاکی معدود مکرر (چون جفت) باشد وجود ندارد زیرا سی و شش از شمردن و شمردن پس از انتزاع عدد از معدود بدست آمده است. بلی امروزه نواحی دوردستی

در جهان وجود دارد که هنوز مردمش بر شمار خود به «يك» و «دو» استعانت می جویند و بس. همانطوری که قبلا گفتم تصور عدد منتزاع از معدود اولین قدم و پایه در ریاضی است، چه وقتی که ما اعداد را از قید معدود یا «انگشت» یا «ریگت» و یا هر وسیله کمکی دیگر آزاد کردیم آنوقت است که بزرگترین گشایش را در استخدام اعداد پیدا کرده ایم. زیرا ممنوع است که «هفت گاو» را بین سیزده تن تقسیم کرد، و امید داشت که در بین تقسیم گاوها یا گاوهایی بچند تکه تقسیم نشوند. در حالی که اگر «هفت» فقط عدد بود و کاری بنعداد اشیاء خاص نداشت، چون مبین کمیتی است، می تواند در تقسیم سیزده آنقدر قسمت پذیرد که قدرت تقسیم ما اجازه دهد، و با این قابلیت تقسیم پذیری خود مفهوم «اعداد کسری» را پیش آورد، و همچنین در وقت صحبت از مقدار پول تصور مبلغی کمتر از «هیچ چیز» مفهوم و معنائی ندارد، ولی چون بجای پول صحبت از «موجودی» و «بدهی» شود، درین وقت می توان همواره وضع مالی خود را با کمیتی کمتر از «هیچ چیز» نشان داد، (البته اگر «بدهی» بر «موجودی» پیشی جوید) و بالنتیجه مفهوم «اعداد منفی» را یافت.

حال که معنای انتزاع عدد از معدود کاملا دانسته شد، و اعداد خود بشکل اشیاء خاص، با اسماء مخصوص، ظاهر شدند از این بیعد هر حکمی که درباره اعداد خاص شود آن حکم فقط مشتمل بر آن اعداد است و بس، و با اعداد دیگر رابطه و ملازمه ای ندارد.

حراکت هر علم بسوی کمال همواره گذشت از نقاطی است، که در آن نقاط احکام آن علم عمومی تر و کلی تر است. یعنی در هر نقطه شمول حکم بر مصادیق جزئیة متشابه، بیش از نقطه ماقبل آن است، و عامل ذهنی که چنین حرکتی را ممکن می سازد، قدرت انتزاع بشر می باشد.

حال که خواص اعداد انتزاعی علم حساب دانسته شد، می گوئیم «علم جبر» نیز قدم دیگری درین انتزاع برای یافتن، حکم کلی تر برداشته است، و آن قدم رهایی و گریز از «سمبل»هایی است، که فقط برای يك عدد خاص بکار میرود. این رهایی با

جایگزین کردن يك علامت، برای نمایش همه اعداد حاصل شده است. اجازه بدهید در زیر مطلب فوق را آنطور که باید نشان دهیم:

وقتی که مامی نویسیم $(3+5=5+3)$ غرض ما از این رابطه آنست، که اضافه ۵ به ۳ همان نتیجه‌ای را می‌دهد که اضافه ۳ به ۵ می‌داد. اما وقتی که می‌گوئیم $(a+b=b+a)$ مقصود ما اینست که اضافه دو عدد (هرچه باشند) بهم يك نتیجه می‌دهند، اعم از آنکه «اول» را «دوم» یا «دوم» را «باول» بیفزائیم.

برای آنکه مسأله بهتر ادراك شود، مثال دقیقتری می‌زنیم برای این تقریر: اگر رابطه $5^2 - 3^2 = (5+3)(5-3)$ را داشته باشیم این رابطه بمامی گوید که مجموع (۵ و ۳) در تفاضل آنها عددی را می‌دهد که تفاضل مربعات آنها می‌داد، و برای صحت این قول کافیست که عمل را با انجام برسانیم و نتیجه را ببینیم - اگر عمل در دو طرف انجام شود نتیجه در هر دو طرف عدد «۱۶» است - اما وقتی که رابطه زیر را می‌نویسیم:

$$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$$

مقصود از این رابطه بیان اینست که مجموع دو عدد در تفاضل آنها همان چیز است که تفاضل مربعات آن دو عدد بدست می‌داد. حال اگر سائلی پرسد که این حکم چگونه دانسته شد؟ در حقیقت سوآل از مطلبی کرده است که آن ذات و طبیعت ریاضی است. بهتر است که بحث بیشتر تعقیب شود و سوآل دو مرتبه مطرح گردد. اینکه پرسیده شد که ما چگونه دانسته‌ایم:

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

فعلاً جوابی نداریم، جز آنکه بگوئیم در تبیین صحت این قضیه می‌توان با گذاردن دو عدد بجای a و b رابطه را امتحان کرد. سابقاً رابطه را با گذاردن دو عدد «۵» و «۳» امتحان کردیم عجبالتاً آنرا با دو عدد دیگر یعنی «۱۷» و «۱۱» امتحان می‌کنیم. حاصل ضرب مجموع «۱۷» و «۱۱» در تفاضل آنها:

$$[(17+11)(17-11) = 28 \times 6 = 168 \text{ یعنی}]$$

و تفاضل مربعات آنها نیز (۱۶۸) است. یعنی:

$$(17^2 - 11^2 = 289 - 121 = 168)$$

میباشد. چنانکه مشاهده میشود دو طرف بایکدیگر مساویند. اگر قضیه را با «يك» امتحان کنیم طرف اول رابطه فوق صفر میشود یعنی:

$$(1+1)(1-1) = 2 \times 0 = 0.$$

و طرف دوم آن نیز صفر میگردد یعنی $(1^2 - 1^2 = 1 - 1 = 0)$ و دوباره تساوی طرفین رابطه حاصل میشود. باز اگر شکی باقی مانده است می توان تساوی مذکور در قبل را با دو کسر $\frac{2}{4}$ و $\frac{1}{4}$ امتحان کرد. من یقین دارم که نتیجه باز همان خواهد بود که بیان شد. حال پس از این امتحانات متعدد می پرسیم آیا مثالهای فوق کافی برای اثبات قضیه هست یا نه؟ و اگر نیست چند زوج عدد دیگر باید امتحان شود تا بیقین بگوئیم که فرمول $(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$ در همه موارد صادق است؟ چون مطلب باینجا کشیده شد لازم است که به بینیم ماهمین سوآل را در علوم دیگر چگونه جواب می دهیم؟ مثلاً چند مرتبه انگشت خود را در آتش می برید تا ثابت کنید که آتش را حرارت است؟ یا آنکه چند بار شیمیدانی بایست تجربه ای را بپازماید تا بصیغه یقین بگوید این عمل را فلان نتیجه در پی است؟ در همه این موارد جواب از «يك» یا «دو» یا «چند» تجاوز نمیکند و در همه آنها تجربه امکان اثبات یا عدم اثبات پاسخها را می نمایاند در حالی که در ریاضی قضیه بعکس این است. چه امتحان موارد جزئی برای تحقیق حکم کلی ریاضی دان را کافی نیست، جوابهای جزئی فقط رافع مشکلات موارد جزئی هستند و بس نه مثبت حکم کلی.

از آنجا که عملاً امتحان صحت فرمولهای ریاضی با گذاردن اعداد ممکن نیست (زیرا بی نهایت عدد را باید امتحان کرد) نتیجه می گیریم که تحقیق صحت فرمولها با تجربه در موارد جزئی امکان ندارد، و همین عدم امکان است که ریاضیدان را از سایر دانشمندان متمایز میسازد. فی المثل زیست متجسس پس از تجربه در موارد چندی متوجه میشود که از «موش صحرائی»، «موش صحرائی» بوجود می آید نه «موش خانگی» و از فلان حیوان، حیوانی نتیجه میشود که از جنس آنست نه حیوان دیگر. لذا یکباره با اعلام اصل زیر دست می زند:

«هر موجود جاننداری بچه‌ای از نوع خود بوجود می‌آورد نه از نوع دیگر».

همچنین يك شیمیدان پس از چند تجربه می‌گوید: «از ترکیب يك «آسید» با يك «باز»، «آب» و «ملح» حاصل میشود و این حکم، همیشه، و در همه جا، صادق و مطرد است و بالاخره يك عالم اقتصاد پس از چند تجربه می‌گوید: چون شیئی مورد تقاضایی کمیاب شود، قیمت آن ترقی می‌کند و بالعکس اگر فراوان گردد، قیمت پائین می‌آید. دانشوران فوق احکام خود را از تجربه بدست آورده‌اند. البته این نکته نباید فراموش شود که اصول کلی آنها از لحاظ روح علم همواره مشروط است یعنی این اصول کلی مطلق نیستند و در مقابل حقایق جدید حاضرند که کسوت قدیم خود را بدر آرند، و با حقایق جدید متلبس شوند، ولی علی‌رغم این تغییرات و تلبسات صحت احکام کلی هر علمی با استثنای احکام علم ریاضی تا تغییری بر آن عارض نشده است مقبول و مورد پذیرش همگان است.

منطقیان این روش اثبات حقیقت را استقراء می‌نامند، و درین روش با فحص احوال جزئیات بحکم کلی میرسند. از آنجا که علم ریاضی را با جزئیات سروکاری نیست، روش استقراء در این علم مطرود افتاده و همین امر موجب واضح نبودن قوانین آن شده است.

از آنچه گذشت معلوم میشود که یگانه راه اثبات حقایق ریاضی، (با استثنای حالتی که همه موارد ممکنه در آن قابل تحقیق و امتحان است و این نیز خود نادر می‌باشد)، روش استنباط قیاسی یعنی استدلال از کل بجزء آمدن است نه روش دیگر.

حال که روش کار خود را بدست آوردیم، با بازگشت بمثال قبلی خود می‌گوئیم صحت کلی حکم مذکور در قبل یعنی $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ بهیچوجه با گذاردن تعدادی از اعداد جزئی در فرمول قابل اثبات نیست، و صحت آن فقط بوسیله قواعد بسیار کلی «جمع و ضرب» اثبات میشود نه چیز دیگر. این قواعد بیان می‌دارد که ضرب $(a + b)$ در $(a - b)$ یعنی جمع حاصل ضرب‌های تعداد معینی جفت اعداد با حفظ علامت

حقیقی آن (این علامت «باضافه» است اگر دو عدد مندرج در جفت متحدالعلامه و «منها» ست اگر هر دو مختلفالعلامه باشند) ، که سرانجام

$$\langle a^2 - ab + ab - b^2 \rangle \quad \langle (a+b)(a-b) \rangle$$

است و چون $ab = ba$ و عبارت دیگر $ab - ba = 0$ میباشد نتیجه می شود که رابطه $a^2 - ab + ab - b^2 = a^2 - b^2$ بدست آید .

وعلائی که این نوع استدلال بشکل قاطعی رفع اشکال می کند بواسطه وارد نشدن اعداد جزئی بازاء مقادیر a و b است چه در اثبات فوق دیگر کاری بآن نداریم که مقادیر عددی a و b چه میباشد و بالنتیجه اثبات فرمول را احتیاجی باستفاده از حالات جزئی نیست .

مثال قبل مثالی است «جبری» و در «جبر» سعی در اثبات روابط است بدون توجه بمقدار عددی کمیات موجود در روابط . باری نتایجی که از روش استنتاجی در فوق گرفتیم نقش آن نه تنها در جبر بچشم می خورد بلکه در رشته های دیگر علم ریاضی چون «هندسه» نیز بکار می آید. اینك دقتی در هندسه میشود .

لغت ژئومتری (هندسه) از دو کلمه یونانی که یکی از آن بمعنی «زمین» و دیگری در معنی «اندازه» است اخذ شده و در علت اشتقاق آن گفته اند که علم هندسه در روزهای اول خود فقط در تعیین مساحات زمین بکار میرفت نه چیز دیگر. باستان شناسان می گویند که هندسه ابتدا از مصر نشأت گرفت و بعد بسرزمینهای دیگر راه یافت . زیرا در مصر این علم پاسخگوی مشکلات حاصل از حدود و اندازه زمینها بود که هر سال بر اثر طغیان رودخانه نیل برای اهالی پیش می آمد ، و همانطور که محاسبات دخل و خرج بحث از وضع موجود صاحبان آن دخل و خرج می کرد نه از علت آن بهمانشکل نیز هندسه باشناختن قواعدی چند «طولها» و «سطوح» و «احجام» را اندازه می گرفت و رفع مشکل مردم را می کرد .

مصریان ضمن تجربیات خود در یافته بودند که مساحت يك مربع مستطیل مساویست با : حاصلضرب طول مستطیل در عرض آن و محیط دایره نیز برابر است با : حاصلضرب قطر در $3\frac{1}{4}$: و حجم هرم از ضرب سطح قاعده در $\frac{1}{3}$ ارتفاع حاصل میشود ، و امثال آن . البته از آنچه گذشت نباید نتیجه گرفت که دانش مصریان بحث از علت روابط فوق می کرد بلکه آنها فقط از راه تجربه ، مقادیر و روابط مذکور را دریافته بودند و همین اطلاع از محاسبه مثلاً حجم هرم برای مردمی که ۱۵ قرن در ساختن هرم رنج بردند بسیار مهم بود و دیگر اهمیت نداشت که محاسبه با اثبات همراه باشد یا بدون اثبات . از اینکه بگذریم دانش بابلی ها در ریاضی بسیار بزرگ و جذاب است چه آنها در حدود بیش از هزار سال قبل از فیثاغورث و اقلیدس دریافتند که زاویه محاطی در يك نیم دایره مساوی ۹۰ درجه است و نیز پی بقضیه ای بردند که بعداً نام فیثاغورث را ابدی کرد .

این علاقه عالمانه ساحل نشینان شط العرب بعکس محاسبات علمی برای یافتن احجام و مساحتها و شنگر این است که آنها در تفحصات خود عقب اعدادی می گشتند که بتواند در رابطه فیثاغورث یعنی $A^2 + B^2 = C^2$ صدق کند .

و رود هندسه یونان با سیرش در کشورهای مذکور کاملاً فرق داشت یونانیان هندسه را بمفهوم واقعی آن ساختند آنها آجر این بنای عظیم را قضایا هندسه (بقول خودشان **Theorem**) و ملاط آنرا منطق قرار دادند و فرق هندسه شان با هندسه مصریها چون فرق يك معبد عظیم البناء از يك خانه آجری محقر است . اساس این معبد عظیم یونانیان فقط چند قضیه ساده است که بقول آنها خود بخود روشن است و احتیاجی باثبات ندارد . آنها می گویند « محال است که اقصر فاصله دو نقطه يك خط نباشد » و یا « ممتنع است که اگر از دو مقدار مساوی يك مقدار کم شود نتیجه مساوی نگردد » و امثال آن .

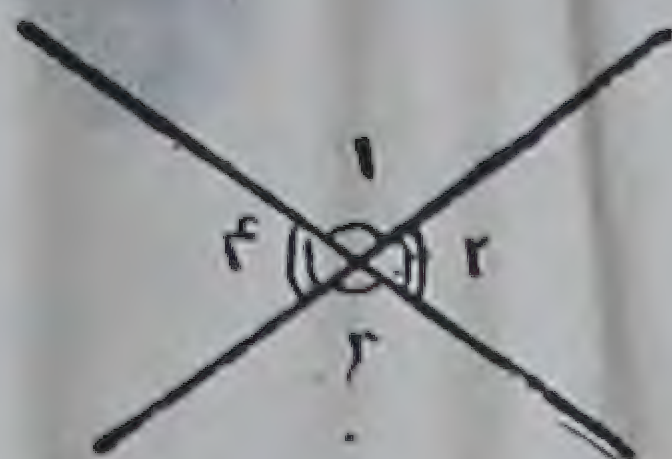
علمای ریاضی یونانی با کمک « اصول موضوعه » (اصولی که بدون اثبات باید

صحتش مورد قبول باشد) و «علوم متعارفه» (احکام بدیهی بین مقادیر) با احکام مهمی درباره اشکال رسیدند که اگر شخص بصحت «اصول موضوعه» و «علوم متعارفه» آنها تن درداد باید باین احکام یا بقول آنها «تئورمها» (Theorems) تن در دهد، و سپس با گذشتن از قضایای اساسی و مورد قبول بقضایای مبهم و پیچیده دیگر در رسد. عمل کاملاً شبیه بساختن کارخانه‌های پیچ در پیچ کنونی است. این کارخانه‌ها در ابتداء اجزاء ناچیز حقیری هستند که چون با هم ترکیب شوند واحدهای بزرگتر و از ترکیب این واحدها مجموعه‌های وسیع‌تر و بالاخره از اجتماع و ترکیبات بعدی آنها این ماشینهای عظیم الجثه که کارخانه جز آنها چیز دیگری نیست بوجود می‌آیند، باری در این ساختنها و پرداختن‌ها هر قدم از جایی برداشته میشود که قدم قبلی کنار گذارده شود، و بالنتیجه با حفظ امکان تقسیم کار، وسعت در قدرت و پیچیدگی بیشتر می‌گردد.

خلاصه ورود روش استنتاج، محرك بسیار عجیب برای تسریع در نمو دانش ریاضی است. چه اگر ما در اینجا فقط متکی بر جمع آوری مدارك وقواعد بودیم دیگر این نمو غریب و سریع امکان نداشت، زیرا حافظه شخص مثلاً محدود است و اگر وسایلی موجود باشد که کار حافظه را بکند (چون کاتالوگ یا فیش کتابخانه) دیگر همان حافظه محدود نیز چندان بدرد نمی‌خورد، و اگر اهمیتی هم داشت درست بمثابه توده وسیعی از اطلاعات غیر منظم است. برای صحت این امر یعنی فرق بین روابط منطقی و اطلاعات جمع آوری شده غیر متکی بر منطق، سعی کنید يك نطق صد کلمه‌ای (چون اعلامیه استقلال امریکا قسمت «تحصیل سعادت» ۱۰۶ کلمه) را حفظ کنید و سپس بحفظ صد لغت دلخواه و کیف اتفاق بپردازید. از اختلاف دو حفظ کردن اختلاف مورد بحث دریافته خواهید شد.

با ذکر مقدمات فوق گمان میکنم که فعلاً بجایی رسیده‌ایم که بتوانیم وارد بحث شویم، بهتر است مطلب را از ساده‌ترین قضایای هندسه شروع کنیم.

در هندسه داریم که اگر دو خط راست یکدیگر را قطع کنند همواره دو زاویه متقابل بالرأس آنها مساویست.



اگر بشکل دقت شود، مقصود اثبات تساوی دو زاویه ایست که با اعداد «۱» و «۳» نمایش داده شده اند. طبق قرارداد اندازه گیری هر زاویه بوسیله قوس دایره ایست که آن قوس فرجه زاویه را فرا می گیرد و از آنجا که دایره را به «۳۶۰» قسمت متساوی تقسیم می کنند و جزء هر تقسیم را یک درجه مینامند لذا اندازه زوایا معمولا و اغلب بوسیله «درجه» و اجزاء و اضعاف آن معین میشود. و باز طبق تعریف زاویه «نیم خط» زاویه ای را می گویند که يك ضلعش بر ضلع دیگر منطبق می باشد و خط مستقیم را میسازد.

بدین ترتیب مقدار هر زاویه نیم خطی ۱۸۰ درجه است.

با قراردادهای فوق بدو بدیهی زیر نیز محتاجیم:

۱- دو چیز مساوی با چیز ثالث خود بایکدیگر مساویند.

۲- اگر از دو مقدار مساوی يك چیز را کم کنیم حاصل دو مقدار مساوی

است.

حال می گوئیم مجموع زاویه «۱» و «۲» مساوی ۱۸۰ درجه است زیرا این

مجموع مساوی يك زاویه «نیم خط» می باشد و مجموع زوایای «۲» و «۳»

نیز ۱۸۰ درجه است بهمان دلیل. بموجب اصل بدیهی شماره يك ما می توانیم

بنویسیم $(\text{زاویه } ۳) + (\text{زاویه } ۲) = (\text{زاویه } ۳) + (\text{زاویه } ۱)$. و چون بموجب اصل بدیهی «شماره دو» زاویه «۳» را از طرفین کم کنیم باقیمانده تساوی زیر میشود «زاویه ۲ = زاویه ۱» و اثبات مابنتیجه مطلوب میرسد. درین استدلال اگر توجه شود بدست می آید که اثبات تساوی دو زاویه متقابل بالرأس با گذاردن اعدادی بجای مقادیر آنها حاصل نشده و تساوی بوسیله یک سلسله مقدمات منطقی و بدیهی با اثبات رسیده است. لذا عدم ورود مقادیر و اندازه زوایا در استدلال درست مثل وارد نشدن مقادیر عددی a و b در اثبات رابطه $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$ میباشد.

قضیه ساده هندسی فوق طبیعت و ذات ریاضیات را بوجه کامل نشان میدهد. نتایج و حقایق ریاضی همواره با استدلال از قضایائی که صحتشان قبلاً شناخته شده یا فرض شده است، بدست می آیند هر قضیه ریاضی همواره بصورت زیر طرح میشود:

«اگر فلان امر صحیح بود باید فلان امر دیگر صحیح باشد» البته صحت واقعی جمله شرطیه (قسمتی که واجد حرف شرط است یعنی «اگر») همواره مشکوک میباشد (مطلبی که بعداً بحث خواهیم کرد) و همین مشکوک بودن جمله شرطیه است که برتراند راسل را بر می انگیزد تا بگوید مادر ریاضیات واقعاً نمی دانیم آنچه می گوئیم صحیح است یا نه (چه ما را دلیلی برای اثبات «اصول موضوعه» و «بدیهیات» نیست). اضافه بر این هر تعریفی در ریاضی بسته بتعریف دیگر است که این خود بنحو دیگر وابستگی بین امور را در ریاضی میرساند. مثلاً «کسرها» بر حسب «نسب اعداد» تعریف میشوند و «مثلث» بوسیله سه خط دو بدو متقاطع. البته این نکته لازم بتذکر نیست که سعی در پیدا کردن منشأ تعریفها یا ما را بجائی میکشد که دیگر از آنجا نمی توان تجاوز کرد و تعریف خود بخود روشن و از چیز دیگر بدست نیامده است، یا آنکه امر «تعریف یابی» ما را بالقوه در یک زنجیره لایتناهی قرار میدهد و بی نهایت تعریف در پیش ما میگذازد. از آنجا که قضایای ریاضی وقتی صاحب معنی میشوند که با استثنای چند قضیه بقیه بتوسط یکدیگر تعریف شوند لذا قضایای ریاضی جز در بعضی موارد

خاص در موارد دیگر صاحب معنی صحیحی نمیباشند.

چه اگر وضع برینمنوال باشد که هرچه صحیح است صحتش باید قابل اثبات باشد غیر از مطالبی چند دیگر علم ریاضی از قضایای واقعی صحبت نمیکند و از اینجا معنی قول راسل که می گفت: «مادر ریاضیات نمی دانیم از چه صحبت می کنیم» روشن و آشکار میشود.

اگر صاحب نظری بآنچه گفتیم نظر اندازد متوجه میشود که ریاضی بر دو منظر متضاد تکیه دارد. از یکطرف قدرت استدلالش بدانجا رسیده که ما را قادر می سازد تا با ثبات قضایای مختلف دست زنیم بدون آنکه در يك سلسله بالقوه بی نهایت از حالات متعدد افتیم مثل همه زوجهای موجود در رابطه $(a+b)(a-b)$ یا همه مقادیر قابل صدق در دوزاویه متقابل بالرأس، و از طرف دیگر در مرا حل تجزیه خود اصرار بر رسیدن بقضایائی دارد که در آن قضایا «محتوی واقعی» وجود ندارد.

در ازمنه قدیم، چنانکه گذشت، وضع ریاضی (یا آنچه که بعدها اسم ریاضی بخود گرفت) چنین نبود و آن با مقادیر واقعی اشیاء یا اندازه ها سرو کار داشت. با پیشرفت قدرت انتزاع این نقاب مقادیر واقعی بکنار افکنده شد و بحث مقادیر انتزاعی جایگزین آن گشت. خلایی که فعلا در ریاضیات پیدا شده، لازمه بسط اصیل علمی آن است. چه ما را ممتنع مینماید که دم از حساب فریبائی زنیم در حالیکه تکیه ها بر اعداد یا ریگهائی بجهت اعمال ریاضی باشد، و همچنین محال است که از هندسه دلربایی صحبت کنیم و قضایای آن با اشکال هندسی مخصوصی مطرح شوند. ریاضی در حقیقت بازی خاصی است که واجد قواعد مخصوصی می باشد بازی که در عالم استدلال کرده میشود. ریاضی در واقع همبستگی بین ذهن انسانی و جهان زیستگاه اوست.

در عالم کون و فساد چیزی که نقطه هندسی باشد موجود نیست (زیرا نقطه هندسی فاقد بعد است) در عالم مربع یا دایره و بیضی (یعنی اشکالی که قضایای هندسه از آنها

بحث می کنند) یافت نمیشود. آنچه در خارج نقطه و خط و دایره و امثال آنست اشیاء واجد بعد است نه چیز دیگر. يك مساح همواره خط مستقیم را مرز بین دو قسمت میداند. مهندس يك چرخ کامل را دایره می انگارد. در محاسبات ستاره شناسی برای اندازه مدار يك سیاره همواره بنظر ستاره شناس سیاره نقطه انگاشته میشود. خلاصه اشیاء مادی که در واقع متعلق ریاضی نیستند بالفرض میتوان متعلق آن گرفته شوند و بر اثر آن استدلال بآنجا رسد که پرسیم: اگر مفروضات صحیح باشند نتیجه صحیح چیست؟ اعم از آنکه این مفروضات واقعاً تابع انطباق اشکال ریاضی برواقعیات طبیعی باشند یا نه.

مثلاً اگر زمین شکل کره کامل باشد و قطر آن چهار هزار میل فرض شود سطح آن در حدود ۲۰۱۰۶۱۹۳۰ میل مربع خواهد شد. (بموجب آن قضیه ای که رابطه بین شعاع کره و مساحت آن را بیان می دارد) اما چون زمین کره نیست و قطرش ۴۰۰۰ میل نمی باشد بلکه شکل آن تا حد زیادی شباهت بکره دارد و قطرش نزدیک به چهار هزار میل است لذا می توان گفت که مساحت حقیقی زمین چندان اختلافی با ۲۰۰۰۰۰۰۰ میل مربع ندارد. (خوشبختانه استدلال ریاضی ما را توانا می کند که آخرین حد خطای این اندازه گیری را دریابیم).

قدرت ریاضی در حقیقت از آنجا نشأت می گیرد که بسیاری از اشکال جهان قابل تغییر باشکال ریاضی هستند. (قدری در اندازه گیری مستقیم سطح زمین بیندیشید)، و بالنتیجه می توانند محمل اعمال ریاضی واقع شوند و نیز نتایج حاصل از آنها می تواند قابل تعبیر در جهان برونی باشد. ریاضیاتی که بدین طریق وارد عمل میگردد بنام ریاضیات عملی موسوم است.

فیزیک بستگی زیاد بر ریاضیات عملی دارد فیزیک از امری صحبت می کند که محرك این جهان است. ما هر چه درباره حرکت میدانیم خواه حرکت سیاره باشد یا حرکت اتم و گلوله توپ و یا از آن اتم میل همه و همه در فیزیک بحث میشود.

فیزیک درباره حرارت، الکتریسیته، نور، صوت، انرژی هسته‌ای سخن می‌گوید. دانش فیزیک امروز به‌چنان قدرتی رسیده است که بانسان اجازه می‌دهد تا قوای طبیعی را لگام زند و در خدمت خود آورد، یا آنکه فیلسوفان فارغبال را بنشانند تا با استفاده از این علم درباره جهان بیندیشند، بدون آنکه نظری بخدمتگذاری آن در رفع حوایج بشری داشته باشند. قبل از آنکه جهان مادی از دریچه چشمان فیزیکدانان تعبیر و تشریح شود. پدیده‌های طبیعی بنظر انسانها کار خدایان و یا شیاطین و ارواح جلوه می‌کرد افق فکر بشر نسبت بعالم این بود که زمین مسطح است و آسمان سقف آن و جهنم زیر آن. فیزیک پرده این پندار را درید و گفت زمین با این عظمت جز لکه غباری چیز دیگر نیست نه آسمان سقف آن است و نه جهنم زیر آن.

این نظر اعتقاد بشر را نسبت بعظمت خود وعظمت مقر خود تخفیف داد اورا از کبر بفروتنی کشانید آن فروتنی ای که با حس احترام وقدرت بشری نیز ملازم و همراه بود. این بار قدرت او دیگر تکیه بر «خودفریبی» نداشت و جهان نیز به مراتب از تصور قدیمی خود با عظمت تر به جلوه در آمد وقوانین منتزع از آن هم قابل اعتماد تر شد.

انسانی اگر بدانجا رسد که پذیرفتنی‌ها را بپذیرد خاصه قوانین حاکم بر جهان مادی خواهد دانست که جهان قابل شناخت است و چون قابل شناخت می‌باشد تا حد زیادی بکنترل در می‌آید، درینوقت او با فرانسیس بیکن همصدا میشود و می‌گوید «دانائی توانائی است».

ترقی عجیب علم فیزیک که چون رهبری در این دوره علمی پرچمدار است اگر به محاذات ریاضی نبود امکان نداشت. فیزیک جدید در روزی پا بعرصه وجود گذارد که آدمیان تصورات خود را راجع به «تغییر» و «حرکت» با روش صحیحی بسط دادند.

قدماسرعت متحرک را همواره بر حسب مسافت مسطویه و زمان حرکت اندازه می گرفتند بمنحیله کسی خطور نمی کرد که او را احتیاجی است باینکه تغییر سرعت را در واحدهای زمان اندازه بگیرد. آنها می دانستند که اجسام ساقطه چون از وضع ثابت خود بحرکت در آیند (یعنی سرعت اولیه شان صفر باشد) حتماً با سرعت معینی بزمین برخورد خواهند خورد ، آنها می دیدند که جسم ساقط در طول سقوط مرتب بر سرعتش افزوده میشود . ولی نمی توانستند این تغییر دائمی سرعت را در لحظات معین دریابند. افتخار شناخت این تغییر سرعت بنام گالیله در تاریخ علم ثبت شد او این تغییر را محاسبه کرد و آنرا در حالیکه مقدارش ثابت بود اندازه گرفت . گالیله نشان داد که جسم ساقط اگر در تحت تأثیر مقاومت هوا قرار نگیرد مرتباً بمقدار ثابتی بر سرعتش افزوده میشود که این مقدار ثابت همانست که ما امروز شتاب می نامیم .

باری گرچه سرعت در آنات مختلف متفاوتست ولی اندازه این تفاوت و تغییر ثابت و معین میباشد . یعنی اگر شیئی ای از حال سکون خود بدون سرعت اولی، رو بزمین سقوط کند سرعتش در ثانیه اول ۳۲ پا (ثانیه اول) و در ثانیه دوم (ثانیه دوم) $\frac{۶۴}{۲}$ پا والنخ خواهد بود . و باصطلاح ریاضی سرعت جسم ساقط متناسب با زمان سقوط آنست. چون اندازه گیری حرکت يك جسم سقوط کننده در آنات متوالی غیر ممکن است گالیله برای کار خود بامتحان خاصی دست زد و رابطه ریاضی این نسبت را دریافت . او با روش خود نشان داد که سرعت جسم سقوط کننده متشابهاً با تغییر زمان اضافه میشود و بالنتیجه مسافتی که این جسم در هر لحظه می پیماید بامربع زمان سقوط متناسب است .

روش گالیله این نبود که شیئی را آزاد ساقط کند، چه اگر چنین سقوطی بعمل می آمد حادثه بیکبار انجام میشد و محاسبه امکان نداشت بلکه او با تمهیدی از تأثیر قوه جاذبه کاست تا شیئی بآرامی حرکت کند . و امکان اندازه گیری از دست نرود. برای این منظور سطح شیب داری تعبیه کرد و بر روی آن جسمی را غلطاند و پس از عمل دریافت

که فاصله مسطویه در روی این سطح متناسب با مربع زمان حرکت میباشد و از آنجا که بمحاسبات خود اعتماد کامل داشت آزمایش را کافی دانست و نتیجه را چنین بیان کرد :

هر جسمی که رو بزمین سقوط کند و سرعت اولیه نداشته باشد سرعتش در لحظات حرکت متناسب با زمان حرکت است .

نتایج کار گالیله بتوسط نیوتون در اثبات قانون معروف دینامیک بکار رفت یعنی در قانونی که از قوای مولد حرکت بحث می کرد . نیوتون که زمان تولدش مصادف با حرکت گالیله بود از تجسسات علمی گالیله نتایج و نظریات مثبت و رسایی گرفت . او بکمک همین تجسسات بعکس عقیده عمومی روز بیان کرد اگر شیئی ای بحرکت در آید و با نیروی محرک دیگری در ظرف حرکت مصادف نشود حرکتش در خط مستقیم ، و با همان سرعت اولیه می باشد یعنی سرعت در منتهای حرکت همان خواهد بود که در ابتدای حرکت بوده است لذا اگر شیئی متغیری حرکت کرد و مسیرش خط منحنی شد ، یا سرعتش بالا و پایین رفت ، حتماً غیر از نیروی مولد حرکت ، نیروی خارجی دیگری بر آن تأثیر کرده است . فلاسفه متقدم درباره نیرو صحبت کرده بودند ولی آنها آن را فقط علت حرکت می دانستند نه چیز دیگر . در صورتیکه نیوتون ثابت کرد که نیرو هم باعث تغییر حرکت است و هم مغیر سرعت و جهت آن . بر اثر این مطالعات دامنه دار مسأله « چرا شیئی بحرکت در می آید ؟ » از مجالس علمی طرح و طرح گردید و بجای آن مسأله « چرا حرکت شیئی تغییر می کند » مطرح شد . نیوتون گفت علت تغییر سرعت بواسطه تأثیر قوای وارد بر شیئی است که سرانجام این تغییر بآنجامی کشد که اجسام متحرک سرعت دیگر گیرند . او رابطه کلی بین نیرو و مؤثر و اندازه تغییر سرعت (یعنی شتاب) را بدست آورد و نشان داد که شتاب مستقیماً متناسب با نیروی وارد بر جسم است . در مطالعات فضائی نیوتون علاوه بر کشفیات گالیله از کارهای علمی کپلر نیز استفاده برد که کپلر (ستاره شناس معروف آلمانی) هم بنوبه خود مطالعات دانشمند دانه مارکی تیخورا در دست داشت . کپلر سه قانون ریاضی حرکت سیارات را بشرح زیر خلاصه کرد :

- ۱- مدار هر سیاره بیضی است که خورشید در یکی از دو کانون آن قرار دارد.
 - ۲- خطوط رسم شده از خورشید بنقاط مختلف مسیر سیاره در ازمنه متساوی همواره قطاعهایی رسم می کنند که سطح آنها مساویند.
 - ۳- مربع زمان تحول هر سیاره متناسب با مکعب محور اطول مسیر آنست.
- نیوتون که میتوان گفت یکی از مغزهای بزرگ بشر است با استنتاج ریاضی ثابت کرد که نیروی محرک سیارات از طرف خورشید اعمال میشوند و اندازه این نیرو متناسب با جرم سیارات و عکس مربع فواصل آنها از خورشید است. این قانون که بنام قانون جاذبه نیوتون مشهور شد بعداً بوسیله همودر باره هر دو جزء عالم بکار رفت و جذب و انجذاب هر دو شیئی را در عالم کون و فساد اندازه گرفت. خلاصه با کاوهای نیوتون مسأله حرکت سیارات که سالها مبتلی به دقیقترین مغزهای بشری بود حل گردید ولی باز این مسأله متافیزیکی باقی ماند که چرا دوشیئی را برهم جذب و انجذابی در کار است.

نیوتون برای محاسبات خود از وسیله بسیار قوی که خود ساخت استفاده سرشار برد. این که می گوئیم «قوی» از آنجاست که ملاک سنجش مادر این مورد قدرت و قوت فیزیکی است چه هر «اهرمی» مثلاً بما آن «قوت و قدرتی» را می دهد که دست تهی فاقد آن است یعنی ما بوسیله «اهرم» همواره می توانیم دست با عملی زنیم که بدون آن قدرت انجام آنرا نداشتیم. همین داستان بعینه درباره «وسیله» اختراعی نیوتون صادق است زیرا نیوتون با «وسیله» خود برای محاسبه آنچنان قدرتی به مغز بشر داد که بدون آن هیچگاه فکر نمی تواند بحل مسائلی پردازد که نیوتون با «وسیله» خود حل کرد. این وسیله بمحاسبه «جامعه و فاضله» معروف است (البته باید توجه داشت که اود را اثر معروف خود بنام «*principia*» از چنین وسیله ای استفاده نکرد و مباحثش در آنجا باستدلالات هندسی تکیه داشت).

در حقیقت فنی است برای حل مسائلی که جواب آنها مقدار بین بود. یافتن رابطه‌ای است بین مقادیر متغیر. البته در گذشته چنین مسائلی مورد نظر بوده و دانیان قرار گرفته بود مثلاً یونانیها از خود میپرسیدند که چگونه حجم کره را می‌توان حساب کرد و چون این سوال شامل کره خاص نبود و مسأله در باره هر کره طرح میشد بالنتیجه جواب آنها نیز مقدار خاصی بدست نمیداد و فقط بیان رابطه بین مقادیر میکرد یعنی

$$\left(V = \frac{4}{3} \pi R^3 \right)$$

که بموجب این رابطه حجم یعنی (V) با ضرب شعاع یعنی (R) [البته بمکعب آن] در عدد $\frac{4}{3}$ و π بستگی پیدامی‌کند $(\pi$ تقریباً ۳٫۱۴ است ولی میتوان آنرا تا هر درجه تقریب حساب کرد). این فرمول که رابطه بین دو مقدار (V) و (r) را بیان می‌نماید می‌گوید V و r دو متغیرند. زیرا هر دو می‌توانند تغییر کنند ولی آنچه مهم است این است که بین این دو تغییر باید رابطه ثابت فوق موجود باشد.

محاسبات جامعه و فاصله تنها بر مسائلی که فقط بحث از روابط بین متغیرها می‌کند اتکاء ندارد بلکه مقدار تغییرات یکی از دو متغیر را بر حسب تغییر دیگری نشان می‌دهد. ابتدائی‌ترین مسأله در محاسبات جامعه و فاصله مسأله ساده زیر است: اگر سرعت جسمی متناسب با زمان حرکت باشد مطلوب است رابطه بین مسافت مسطویه و زمان حرکت آن جسم.

البته اگر سرعت مقدارش ثابت باشد مسافت مسطویه بر حسب يك معادله ساده جبری بدست می‌آید یعنی

$$S = V \cdot t$$

(در اینجا S مسافت و V سرعت و t زمان است.)

ولی اگر سرعت مقدار ثابت نباشد و متناسب با زمان حرکت تغییر کند دیگر

برای محاسبه آن نمیتوان از این رابطه استفاده کرد بلکه باید از
کمک گرفت، چه فقط این نوع حسابست که ما را قادر می سازد
را پایان رسانیم. حساب جامعه که وسیله ما در این نوع حسابات بحث از
يك سلسله ضربها و جمعهای مقادیر بسیار كوچك زمان می نماید که در بعضی از
اوقات عملش شبیه بعمل آن دوربینهای جنبش نگار است که از مناظر متحرك در
آنات حرکت عکس برمی دارد. بسیاری حل مسأله فوق بوسیله کار نیوتون
چنین است:

$$V = at$$

$$S = \int_0^t at \, dt = \frac{1}{2} at^2$$

حل فوق را گالیله بدون استفاده از جامعه و فاصله نیز بدست آورده بود چه
طرح او با تغییرات سرعت بر حسب زمان ساده ترین شکل ممکنه سر و کار داشت
اما با استفاده از محاسبه جامعه و فاصله ریاضی دان قادر میشود که مسأله را
در پیچیده ترین حالات نیز حل کند. ریاضیدانها و علمای فیزیک در قرن هیجدهم
تا حد زیادی روش و وسیله نیوتون را بسط دادند و مسائل غامضی را جمع بحرکت
که اغلب شامل حرکت اجرام سماوی بود مطرح و حل گردید. تدابیر ریاضی تنها
بحل مسائل طرح شده دست نمی یارند بلکه خود مسائل جدیدی نیز مطرح و سپس
حل می کنند. درست مثل عمل قطب نمای مغناطیسی. چه قطب نما تنها انسان را بمقصد
نمیرساند، بلکه باعث کشف امکانه جدید نیز میشود. داستان کشف سیاره نپتون
شاهد صادقی است براینکه ملاحظه شود چگونه حساب جامعه و فاصله در يك قرن
و نیم بعد از نیوتون به پیشرفتهای محیر العقولی رسید. چه نپتون ابتدا بوسیله مدار
و کاغذ کشف شد و سپس در لوله های دوربین تلسکوپ پدیدار گردید:

ستاره شناسان برای تبیین وضع نامنظم سیاره اورانوس (اینکه می گوئیم وضع
نامنظم بجهت عدم تبعیت این سیاره از جاذبه خورشید است طبق قوانین نیوتون)

جور بودند که فرض سیاره دیگری کنند. مکان و جرم این سیاره فرضی ابتدا بوسیله «دامس» در انگلیس و «لوریه» در فرانسه محاسبه شد سپس «لوریه» کشف خود را به «کال» ستاره‌شناس آلمانی در برلین اطلاع داد او در شب همان روزیکه (۲۴ سپتامبر ۱۸۴۶) این خبر را دریافت با دوربین خود نقطه‌ای را که «لوریه» نشان داده بود رصد کرد و شب بعد موفق شد نپتون را کشف کند بلی یکروز میبایست بگذرد تا نپتون در این مدت وضعیتش را تغییر دهد و بجای فرار از دوربین‌های تلسکوپ خود را بگیرد آنها اندازد.

استدلال ریاضی منحصر ببحث آسمانها و ستاره‌شناسی نیست. بعد از انقلاب صنعتی توجه زیادی ب فیزیک شد و آن علم بصورت پایه و اساس تکنولوژی مطرح گردید. چه صنعت عجیب امروزی الکتریسیته بر پایه‌های تخصصات فیزیکی رشته الکتریسیته و مغناطیس استوار است و این دورشته اگر بر وسائل و سمبولهای ریاضی تکیه نداشته باشند، نمی‌توانند باین عظمت رسند. امواج رادیو و شناخت آنها از معادلات ریاضی «ماکسول» کشف گردید یعنی معادلاتی که بیان‌کننده انتقال نور می‌باشند.

آنچه گذشت مبین این است که ریاضی چگونه مستقل از فیزیک (فیزیک بهره‌گیر از خود) دست با کتشاف قضایای جدید می‌زند و اغلب اکتشاف‌های فرعیش مهمتر از اکتشافات اصلی درمی‌آید.

ریاضیات نه تنها پاسخگوی مشکلات حاصل از پدیده‌هاست بلکه اغلب خود تغییراتی در تفکرها نسبت پدیده‌ها بوجود می‌آورد مثلاً از سابق می‌دانستند که کار قابل تبدیل بحرارت است چنانکه هر پسر پیشاهنگی می‌تواند از اصطکاک دو چوب آتش و حرارت ایجاد کند. تحقیقات ریاضی راجع بکمیات کار و حرارت بعداً نشان داد که حرارت نیز متقابلاً قابل تبدیل بکار است و همین امر موجب پیدایش ماشینهای حرارتی قرن ما شد (چون ماشین بخار - توربین‌ها - ماشینهای انفجاری).

تحقیق انرژی هسته‌ای مثال زنده دیگری برین مدعی است. اینشتین در سال

۱۹۰۵ جزوه‌ای منتشر کرد که از زمان و مکان و انتقال نور بحث می‌کرد و در محاسبات خود به نتیجه‌ای فرعی رسید که در آن رابطه بین انرژی و جرم اشیاء معین می‌شد. بر اثر این رابطه ما فعلاً می‌توانیم مقدار انرژی هسته‌ای را معین کنیم. امثله فوق وضع ریاضی و فیزیک را تا حدی نشان داد و بیان کرد که چگونه ریاضیات بصورت وسیله‌ای برای کارهای فیزیکی بکار رفته است و علت آن این بود که هم بستگی فیزیک با ریاضی در علم جدید زیاد به چشم می‌خورد. اما با این وجود نباید توهم کرد که علوم دیگر نیز بهره‌گیر از ریاضی نمی‌باشند چه هر علمی که بوضع و وجهی با برقراری روابط بین حوادث سروکار داشته باشد ناچار با استفاده از فرمولها و قواعد ریاضی است. شیمی بعد زیادی از ریاضی چون فیزیک بهره می‌گیرد. زیست‌شناسی در تحت تسلط ریاضی در آمده است بخصوص مبحث «ژنتیک» و تئوریهای مربوط بتطور. علم وظایف-الاعضاء تا آنجا که با فیزیک و شیمی موجود زنده سروکار دارد با قوانین ریاضی بستگی پیدا می‌کند و بصورت ریاضی در می‌آید.

از علوم اجتماعی، علم اقتصاد بسرعت رو بر ریاضی شدن گذارده است و علت آن این است که اقتصاد سروکار زیادی با متغیرهای معین چون قیمت و نرخ تولید و مصرف و دوران کالا دارد از شعب علوم اجتماعی آنها که با دموگرافی (رشد و انتشار جمعیت) سروکار دارند و همچنین موضوعات دیگر که بشکل کمی قابل مطالعه اند چون مسأله «رای دادن» و «وضع انتشار عقیده» و «پیشرفت‌های اقتصاد و اجتماعی جامعه» بسیار آماده پذیرش روشهای ریاضی می‌باشند.

در روانشناسی خاصه آن قسمت که ببحث اندازه گیری حالات نفسانی می‌پردازد ریاضی در آن جلوه کرده است مثل مباحث: تصور-اجراء-تمرین برای کسب مهارت-حافظه و امثال آن. از طرف دیگر در موضوعاتی که پدیده‌های قابل مطالعه فعلاً قابل تبدیل بمواد کمی نیستند وجود روشهای ریاضی سعی می‌کنند که پژوهش کنندگان را بر آن دارد که پدیده‌های مذکور را بوجهی تعریف کنند تا روشهای کمی ریاضی بر آنها قابل انطباق باشد.

خلاصه داستان ریاضی در همه زمینه‌های مورد بحث جذابیت و زیبائیش کمتر از داستان فیزیک نیست ولی بهتر است که بجای مطالعه علم ریاضی در زمینه‌های مختلف علمی به مطالب اصلی خود یعنی مسأله «فاقد موضوع بودن» ریاضیات رجوع کنیم. قبلاً به تضادی که از ماهیت ریاضی خفته است می‌پردازیم یعنی تضادی که از يك طرف می‌گوید هر کس را قدرت آنست تا درباره وقایع مختلف جهان بشکل ریاضی بیندیشد یعنی حوادث عالم قابل شناخت با قواعد ریاضی است و از طرف دیگر می‌گوید ریاضی را خود موضوع خاصی نیست.

ادنی تأملی در این مورد می‌رساند که ترکیب فوق یعنی «ریاضی کردن حوادث عالم» و «فاقد موضوع بودن» علم ریاضی واقعاً نتیجه‌ای از روش خاص خود اوست زیرا چنانکه گذشت شمارش پرتقال همان شمارش دو چرخه می‌باشد و کاری با پرتقال یا دو چرخه ندارد.

بعبارت دیگر عمل شمردن با تغییر پرتقال بدو چرخه فرق نمی‌کند به دلیل آنکه شمردن را سروکار با تعداد است و تعداد دو چرخه و پرتقال در ذات یکی است و بخود معدود یعنی دو چرخه و پرتقال توجهی ندارد. قدر مشترك در اینجا فقط تعداد و شمارش مبین آن. همین است وضع در محاسبه رابطه بین فشار و درجه حرارت حجم يك گاز با محاسبه رابطه بین عرضه و تقاضای تخم مرغ در يك نرخ معین. چه این محاسبه در هر دو صورت نه با خاصیت گاز سروکار دارد و نه با تخم مرغ و قیمت آن، بلکه صحبت از روابط مشخص و معین بین تغییرات متغیرها می‌کند نه چیز دیگر.

دو نکته مهم و اساسی زیر که مربوط بطبیعت ریاضی می‌باشد همواره از خاصیت فوق برخوردار شده است یکی از این نکات را تا کنون شرح داده‌ایم و آن این است که هیچ حکم ریاضی بصیغه یقین بیان نمی‌کند که فلان امر صحیح است بلکه آن حکم می‌گوید اگر فلان امر صحیح باشد فلان امر دیگر نیز صحیح خواهد بود و در همین «اگرها» است که سر قدرت و محدودیت علم ریاضی پنهان شده است. محدودیت

می گوئیم از آنکه ریاضی هیچگاه نمی تواند قضایای واقعی و غیرمشروط برای امور بیان کند و قدرت می گوئیم از آنجهت که ریاضیات ما را توانا می کند که آنچه نمی توانیم تحت مشاهده در آوریم بحس دریا بیم . یعنی ریاضیات نتیجه هر واقعه ای را با حدس بدست مامی دهد . یعنی علم ریاضی هیچگاه نمی گوید که بین فشار گازها و درجه حرارت همواره و بهر کیفیت که باشد تناسب برقرار است بلکه او می گوید اگر گازها واجد فلان خاصیت معین باشند (که معمولاً تحت مطالعه در نمی آیند) باید فشار آنها متناسب با درجه حرارت باشد . و چنانکه گازها واجد خواص دیگری شوند (که معمولاً نیز اتفاق می افتد) بین فشار آنها با درجه حرارت رابطه دیگری خواهد بود .

همواره بین تجربیات (درباره حوادث جهان بیرونی) با حدسیات ریاضی (نسبت بآنها) یک هم آهنگی در تأیید یا عدم تأیید موجود است . رشد هر علمی در حقیقت مجموعه ای ازین تأییدات یا عدم تأییدات حدسهای ماست . خاصیت « بایستن » احکام ریاضی همیشه قابل تصدیق نیست . روزهایی را بیاد آورید که یونانیان هندسه خود را بر اصول موضوعه خاصی نهاده بودند در آنروزها آنان می گفتند که این اصول موضوعه اموری بدیهی بوده و همواره صادقند . صدق مطلق این اصول موضوعه یونانی تا قرن نوزدهم بدون چون و چرا مورد قبول بود حتی در سیستم بسیار دقیق فلسفی کانت . در اوایل قرن نوزدهم « بدیهی بودن » یکی از این اصل موضوعه مورد شك و سوآل کنجکاوانه ای قرار گرفت یعنی بدیهی بودن این اصل : « از نقطه خارجی فقط يك خط می توان موازی خط دیگر رسم کرد و بس » . چه پس از قرنهای سعی وافر در اثبات این اصل (یعنی استنباط آن از روی قضایای دیگر و مواجه شدن این مساعی باشکست ، در آن وقت ناگاه علت این شکست نشان داده شد .

ریاضی دان معروف روس « لباچفسکی » و هم عصر او در مجارستان بنام « بولیائی » (Bolyai) دست بکاری زدند که قبل از آنها صورت نگرفته بود . (اینک می گوئیم قبل از آنها صورت نگرفته بود) مقصود این است که تا آن زمان در مطبوعات انتشار

نیافته بود. چه ریاضی دان بزرگ آلمانی «گوس» نیز با آنها درین عمل شریک بود. منتها جرأت انتشار عقاید خود را نیافت و کارش را منتشر نکرد. اینها هندسه‌ای مبنی بر اصل موضوع دیگری ساختند یعنی گفتند که از یک نقطه خارج خطی می‌توان دو خط رسم کرد که هیچ‌یک از آن دو خط با خط مزبور متلاقی نشوند و زاویه‌ای نسازند!! مطلب ظاهراً بسیار عجیب است؟ چه اصل مزبور مخالف تجربه است و بین آن و اصل موضوع اقلیدس باید یکی صحیح و دیگری غلط باشد. اما اینکه می‌گویند مخالف تجربه است کدام تجربه؟! چه تا کمون کسی را با خط مستقیم تجربه‌ای نبوده تا چه رسد با خط موازی، موازیکه طبق فرض تا بی‌نهایت باید امتداد داده شوند تا متلاقی گردند (چه کس می‌تواند این اصل را تجربه کند).

البته مدتی طول کشید تا صحت هندسه‌های غیر اقلیدسی پذیرفته شد. (هندسه‌هایی که بر اصل موضوع اقلیدس متکی نمی‌باشد) اما با پذیرفته شدن صحت آنها آمدن پایشان در عرصه ریاضی یکباره دیوار ریاضیات مطلق قدیمی لرزید و سیستم‌های جدید یک‌یک بوجود آمد. درین سیستم‌ها بجای آنکه اصول و مفروضات از طبیعت اخذ شوند خود بوسیله ریاضی دانها موجود می‌گردند. دیگر در ریاضیات عجیب نمی‌نماید که سروکار با فضای n بعدی داشته باشیم یا آنکه حاصل ضرب دو عامل بستگی به ترتیب عوامل ضرب داشته باشد (یعنی $ba = ab$ نباشد) و همچنین در ریاضی جدید لازم نیست که در هر سیستم تعداد اعداد بی‌نهایت باشد (خواه بی‌نهایت از مرتبه اول یا مرتبه چندم) و بالاخره امروز ممکن است سیستم خاصی در ریاضی جدید محقق شود که در آن کل بزرگتر از اجزاء مشکل خود نباشد. از طرف دیگر ریاضیات همواره می‌تواند از اندیشه‌های پذیرفته قبلی خود سرباززند. ریاضی دان امروزی فقط مسئول استخراج نتایج منطقی از روی مفروضات است، و دیگر نظری‌بآن ندارد که مفروضاتش آیا صحیح هستند یا نه؟

تا اینجا آنچه گفته شد بیان نکته اساسی و نخستین ریاضی بود. ذیلاً بنکته ثانی آن می‌پردازیم برین تقریر. روش ریاضی درین روزها آن نیست که قناعت با اعمال

معین بر روی مقادیر کند بلکه اورا توجه بروابط سمبلهاست، و در این باره کاری ندارد که سمبلها بچه منظور بکار رفته اند اوفق بقواعد اعمال می پردازد و روابط را در می یابد.

اولین سمبلی که در ریاضی بکار رفت سمبل اعداد طبیعی بود چون «۱-۲-۳-۴...» بعداً «کسرها» - «اعداد منفی» - «اعداد اصم» چون « π » (عددی که هیچ کسری نمیتواند مقدار آن را بیان کند) - «اعداد موهومی» چون « $\sqrt{-1}$ » (عددی که بموجب جبر مقدماتی مقدار پوچی است ولی توسعه قواعد و خودش را الزام می کند) پیدا شدند، و با پیدایش خود آن چنان وسعتی در معنی سمبولها ایجاد کردند که آنها توانستند سایه خود را بر روی اموری افکنند که دیگر شباهت با اعداد نداشت. ریاضی در این مقوله فقط ببحث از روابط قضایای حاصل از این سمبولها می پردازد نه خود سمبولها و بدین ترتیب رشته ای از ریاضیات (اگر دوستدار علم منطق می باشید بهتر است بگوئید شعبه ای از منطق) بوجود می آید و بنام «منطق ریاضی» موسوم می گردد که در آنجا سمبلها نماینده قضایا یا ترکیبات آنها میباشند چون قضیه زیر: «اگر مردی جوراب سبزپوشد اوزنش را هیچگاه نمی زند» عمل در اینجا کاملاً شبیه بعمل جبر است ریاضی با قدرت خاص خود بعمل می پردازد بدون آنکه تکیه ای بر روی مقادیر کند فقط معانی ضمنی قضایا را آشکار می کند. ذیلاً در تعقیب بحث فوق مسأله از منطق ریاضی را در زیر طرح می کنیم تا باین منظر ریاضی نیز توجهی شود. ذیلامی گوئیم بفرض صحت پنج قضیه زیر:

۱- اگر مردی جوراب سبزپوشد، وزنش را بزند، کراوات قرمز نمی زند، اما او نمی تواند زنش را بزند و بر روی اسبهای اسب دوانی شرط بندی نماید.

۲- اگر مردی زنش را بزند، یا نتواند طبل نوازد، آنوقت او یا کراوات قرمز نمی بندد و یا بر روی اسبهای اسب دوانی شرط بندی می کند.

۳- یک مرد، یا کراوات قرمز می بندد، یا جوراب سبز می پوشد، یا اینکه بر روی اسبهای اسب دوانی شرط بندی نمی کند.

۴- اگر مردی کراوات قرمز نبندد ، ولی زنش را بزند ، او بر روی اسبهای اسب دوانی شرط بندی می کند .

۵- اگر مردی زنش را بزند او دیگر طبل نمی نوازد.
حال می پرسیم يك مرد چه وقت می تواند زنش را بزند ؟
گرچه امکان آن هست که جواب را با استدلالهای لفظی و معمولی بدست آوریم ولی آسان نیست .

شعبه ای از منطق ریاضی بنام جبر بول - جبر خاصی که در آن متغیرها فقط دو چیز فرض شده اند «ا» و «ه» - وجود دارد که میتواند جواب را در ظرف چند دقیقه بیان کند . جواب (هرگز) است - قواعد این جبر نه تنها جواب را بدست می دهد بلکه چند قضیه فرعی دیگر نیز در دسترس می گذارد . چون دو قضیه زیر : ۱- بر طبق مفروضات فوق سوآل قبل واجد «طبل زن» هم نیست . ۲- اگر مردی کراوات قرمز ببندد او می تواند بر روی اسبهای اسب دوانی شرط بندی کند .

محتوی مسأله فوق بسیار ساده و بی اهمیت است ولی روش استدلال جدی و عمیق میباشد همین روش امروزه برای تبیین مواد قانونی پرداخت «بیمه عمر» یا ساختن «جریانهای تقویتی الکتریکی ماشینهای خود کار» مورد استعمال است .

اگر سوآل شود که «جوراب سبز» «نوازنده طبل» «زننده زن» و امثال آنرا با «بیمه» و «جریان الکتریک» چه نسبت است در جواب گوئیم . هیچ ! جز رابطه صرف چه در مسائل طرح شده اعم از قضایای فوق یا قضایای مربوط به «بیمه» و «جریان الکتریک» نکات زیر خود نمایی می کنند : «اگر چنین است» ، «پس چنین است» ، «مگر آن» ، «درچه موردی» ، «امانه این» ، و امثال آن .

خلاصه درین منطق «وضع و شکل» جملات بصورت ریاضی در آمده است نه محتوی آنها . کار منطق ریاضی فعلا بدانجا کشیده که نه تنها بقضایائی که صدقشان کلی است می پردازد بلکه باقضایایی که جزئی هستند هم سرو کار دارد یعنی قضایایی که با احتمال معین میشوند . مثال زیر نمونه ای از مطلب مورد بحث است : «يك دختر

بیست ساله همواره ۰/۰۷۰ شانس ازدواج در پنج سال بعد دارد. « مباشر بحث
 اینگونه قضایا تئوری احتمالات می باشد. این تئوری اساس رشته مهم دیگری از
 ریاضیات است بنام «رشته آمار» آمار نه تنها «دریچه» بکار میرود بلکه در کنترل کیفی
 و ارزیابی تجربیات علمی نیز استعمال میشود. آمار ما را در تعیین تأثیر يك دارو و همچنین
 در تجربیات فیزیک نو بسیار بکار می آید. حساب احتمالات و آمار بانسان دید دیگری
 در شناسایی علت و معلول بخشیده است. يك مغز ساده حادثه‌ای را علت حادثه
 دیگر می داند بشرط آنکه این حادثه مقدم بر آن حادثه تحقق یابد. وقتی
 که رابطه علت و معلول بین دو حادثه در ذهن تشخیص داده شد سایر موارد (ولی
 متعلق باین دو حادثه) از نظر می افتد. مثلاً اگر انسانی متقاعد شود که راه رفتن زیر
 يك نردبان باعث فلان حادثه میشود در نظر او همواره حرکت در زیر نردبان با آن
 حادثه همراه است و حتی در سالهای بعد و بهیچوجه ذهنش بدانجا نمیرود که اوقاتی
 نیز وجود دارد که چنین حادثه‌ای اتفاق نمی افتد. باری آمار باروش خاص خود عال
 حقیقی را از علل اتفاقی تمیز می دهد. آمار ما را قادر می سازد که يك علت مهم را در
 بین چند علت بشناسیم. مثلاً هیچکس نمی تواند یقیناً بگوید که «سیگار کشیدن
 موجب مرض سرطان میشود» چه میلیونها نفر از مردم سیگار می کشند بدون آنکه
 مبتلا ب سرطان سینه شوند. مطالعات آماری بما نشان می دهد که نفوذ سرطان در بین
 سیگار کشها بیش از دیگران است. لذا می توان نتیجه گرفت که سیگار عامل مؤثری
 در مرض سرطان می باشد. باری استدلال ریاضی همواره ما را توانا می کند تا بتوانیم
 از استدالات حاصل از احساس درباره علل امور پافرا تر گذارده و بتجلیلهای معتبر و
 موثق درباره آن علل پردازیم.

غیر از مطالب مذکور در فوق دو موضوع دیگر بایستی مورد توجه و دقت قرار
 گیرد. یکی از آن دور ارجع بحقیقت بسط علم ریاضی است و دیگری مربوط بمحدودیت های
 داخلی آن یا هر سیستم استنتاجی دیگر.

از تصورات نابجای عامه یکی این است که می پندارند ریاضی مطالب را چنان

قاطعانه می برد و می دوزد که فقط اشخاص فاقد احساس و تخیل مجذوب آن میشوند در حالیکه با يك آشنایی سطحی بتاريخ ریاضی سخافات این پندار آشکار میشود. انسان از آنگاهی که ریاضی را امری با لذات جذاب دانست و بآن پرداخت قوه خلاقیتش نیز با پیشرفت ریاضی بارورتر شد. صفت خلاقیت و ابداع از اوصاف لاینفک ریاضی است. « هر مسأله حل شده در ریاضی مسأله مرده و از بین رفته است ». دیگر آن زمان گذشته که ریاضی دان مسأله جدید را پس از حل مسأله قدیم حل کند. امروز دیگر ریاضی دانها بحل يك مسأله خاص نمی پردازند بلکه توجه آنها معطوف بحل يك طبقه از مسائل است. چنانکه دست یابی بحل معادله درجه دوم باعث حل همه معادلات درجه دوم شد و با حل کلی معادلات درجه دوم ثابت گردید که هر معادله درجه n ام دارای n ریشه است گرچه بعداً با ثبات رسید که حل کلی معادلات درجه n ام فعلاً امکان ندارد اما در جریان اثبات يك منظر جدید در پیش چشم اهل ریاضی گشوده شد و آن « تئوری گروهها و میدانهای جبری » بود. از خواص تفحصات ریاضی یکی آنست اگر امتناع امری بشبوت رسید نتیجه خود کار بزرگی است. و اغلب بسطهای سودمند جدید بر استدلالات مربوط بامتناعها تکیه دارد. بحث در باره مسائل لاینحل قدیمی (تربیع دایره - تضعیف مکعب - تثلیث زاویه) همچنین امتناعهای سودمند کشیده شده است. و فعلاً بعضی از مسائل لاینحل باز زیر کترین مغزها را برای مجادله بسوی خود دعوت می کند. ما ذیلاً دو تای از اینگونه مسائل را (که در وقت بیان بحدی آسان می نمایند که شنونده را از اشکال حل آنها شگفتی دست می دهد) درج می کنیم.

یکی از آنها بنام قضیه فرما مشهور است. (زیرا فرما در باره آن گفته است که آنرا راه حلی است ولی راه حل را نیاورد.) و آن عبارت از یافتن چهار عدد کامل بجای x, y, z و n (در وقتی که $n > 2$ است) می باشد که آنها بتوانند در رابطه

$$x^n + y^n = z^n$$

صادق آیند یا اثبات عدم دسترس باین چهار عدد. البته در وقتی که $n = 2$ باشد یعنی

رابطه بصورت $X^2 + Y^2 = Z^2$ در آید مسأله حل شده است اما وقتی که $n > 2$ باشد تا کنون نه اثبات شده که مسأله قابل حل است و نه بثبوت رسیده که قابل حل نیست و نه معلوم شده که فقط برای اعداد معینی مسأله جواب دارد.

غیر از این مسأله مسئله معروف لاینحل دیگری وجود دارد باین شکل: آیا همه اعداد زوج مجموع دو عدد اول (اعداد یک که جز بر خود و بر یک قابل قسمت نیستند) می باشند یا آنکه عدد زوجی می توان یافت که چنین نباشد. فی المثل $(5 + 11 = 16)$ و $(31 + 37 = 68)$ و $(59 + 41 = 100)$ می باشد هدف مسأله این است که آیا همه اعداد زوج را این خاصیت هست یا نیست اگر هست بچه دلیل و اگر نیست بچه علت. تا کنون هیچکس نتوانسته است که نشان دهد هر عدد زوجی بچنین دو عدد اولی قابل انحلال میباشد یا آنکه بالعکس نشان دهد که عدد زوجی می توان یافت که به دو عدد اول منحل نشود.

دور ازین ریزه کاریها و دقتها پیشرفت ریاضی امروزه بشکل جریان مستمری در آمده است بطوریکه چون مسأله ای حل شود آن اندیشه ای که مؤسس حل این مسأله میباشد امر عادی و پیش پا افتاده ای جلوه می کند و ریاضی دان بدون توقف برین حل بمشکل دیگری می پردازد. امروز عالم ریاضی دنبال این نمیرود که خود را مشغول حل مسائلی کند که شامل عملیات حسابی زیاد است این امر فعلا با ظهور تکنولوژی در ریاضی سرو کار دارد یعنی مغزهای ماشینی فعلی عهده دار اینگونه محاسبات بصورت های بسیار بسیار بزرگ شده اند. تکنولوژی در صنعت منتج به بهره برداری فراوان از طبیعت گردیده است (حتی با توجه بضرر حاصل از آن نسبت بصنعتگران خورده پا) همچنین ماشینهای حساب امروز بشر را از بسیاری جهات مستغنی می کند. و همین استغناء است که بما حکم می کند تا آنها را مورد توجه قرار دهیم و قابلیت شان را تحت مطالعه در آوریم و حدود اعمال شان را دقت کنیم، و بزبان آنها آشنا شویم، و بالاخره مسائل مربوط با آنها را تمیز دهیم.

غیر از مطالب فوق مطلب دیگری مربوط بمعنی فلسفی قضیه وجود دارد که

ذیلاً بحث میشود: سابقاً گفتیم که «خلاء موضوعی» ریاضی باعث قدرت آن شده است حال در تأیید آن می‌گوییم ریاضی‌دان باشانه خالی کردن از تصویر جهان (آنچه‌نانکه هست) ساختمان عظیم الجثه‌ای بر روی استنتاجهای خود بنا کرده و سیستمهای مختلف بوجود آورده است. این سیستم‌ها مجموعه بزرگی از نتایجی هستند که بر روی تعداد بسیار کمی اصل موضوع تکیه دارند در حقیقت سیستمها چون ستونهای سرسنگین و افتادنی می‌باشند که پایه‌هایشان بسیار ضعیف و متکی بچند اصل موضوع است. مهمترین خطری که این بنای عظیم الجثه را تهدید بخرابی می‌کند پیداشدن تضاد و تناقضی است بین اصل موضوعهای مبنا و اساس.

بجهت فرار از این خطر ریاضیدان همواره سعی می‌کند که سیستمهایش هم کامل باشد و هم منطقی - اصطلاحاً سیستمی را کامل می‌گویند که قضایای موجود در آن یا صحتش قابل اثبات باشد یا عدم صحتش. اما قضیه‌ای چون قضیه قبل یعنی: «مجموع دو عدد اول بودن هر عدد زوج» تاکنون نه خود ثابت شده نه خلافش بااثبات رسیده است در صورتیکه اگر سیستم علم حساب کامل بود می‌بایست خود یا خلاف این مسأله بااثبات رسیده باشد. باز بر حسب اصطلاح سیستمی منطقی است که بین اصول موضوعه‌اش تناقضی موجود نباشد. البته امکان این هست که منطقی بودن و کامل بودن سیستمی منتج از منطقی و کامل بودن سیستم دیگر شود لذا درین صورت چون سوآل از منطقی بودن و کامل بودن آن سیستم بعمل آید ما باید بمنطقی بودن و کامل بودن سیستمی پردازیم که دومی از آن پدید آمده است.

از زمان لایب‌نیتس تا چند سال پیش اهل منطق و ریاضی در پی سیستمی می‌گشتند که در آن سیستم امکان اثبات عدم تناقض و کمال خود سیستم باشد. در سال ۱۹۳۱ گودل ثابت کرد که وجود چنین سیستمی امکان ندارد و اثبات منطقی بودن هر سیستمی بوسیله خود آن غیر ممکن است.

این اثبات نقطه درخشان دیگری در بسط ریاضی بود. اینگونه استدلالها و اثبات امتناعهای قضایا شاید مهمترین خاصیت تفکر ریاضی باشد و همینهاست که

ریاضیدانرا بآن خضوع و رجائی می کشد که مشخص همه مساعی بزرگ بشری است. ریاضیات عبارت از تکوین ذهن آدمی است آن تکوینی که بر اثر تفکر تحلیلی بوجود می آید یعنی تفکری که هر تجربه پیچیده و درهمی را بساده ترین اجزاء مشکله آن تبدیل می کند و سپس بر روابط بین آنها می پردازد.

ریاضیات بین جان و دل تفکر خاص انسانی، تفکری که رها از ملاحظات ناهنجار تعصب - ترس و سایر عواطف گمراه کننده آدمی است تفکری که در خور آنست که به بینش بشری کمک کند تا آن دست بحل مشکلات زند.

از آنجایی که فکر ریاضی حقایق وسیع و دقیقی درباره جهان برای ما فراهم آورده است بعضی از فلاسفه بجهت بزرگداشت آن گفته اند که الهامهای ریاضی از جنس الهامات الهی است. کسان دیگر که در مقابل عظمت این حقایق زانورده اند خود را قانع باین می کنند که دنیا قابل شناخت است و ریاضی (که مانند زبان از خواص بیولوژیکی مغز بشر می باشد) قادر است تا ما را باندوختن حقایق درباره شناخت جهان یاری دهد در خاتمه باید بگوئیم این علم بمقتضای آنکه عواطف بشری چگونه انسانرا رهبری کند ممکن است سودمند یا زیانبخش افتد.

IOBAL LIBRARY
UNIVERSITY OF KASHMIR

Acc. No.

Call No.

1. This book should be returned on or before the last date stamped.
2. Overdue charges will be levied under rules for each day the book is kept beyond the date stamped above.
3. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced by the borrowers.

Help to keep this book fresh and clean

889-111

بقلم: ژرژ هدلی
ترجمه: سید عبداللہ انوار

قول بعینیت اموری که بذاته ذهنیند بسیار مشکل است و از طرف دیگر لا بشرط بودن و بی اهمیت انگاشتن پرشورترین صداقتهای بشری نیز از ممتنعات میباشد. لذا با توجه باین دو مقدمه همواره آموزش دقیق دین یکی از مشکلات واقعی بشر بوده و هست. مع هذا در سالهای اخیر مطالعات فاضلانهای دربارۀ دین، بعنوان یکی از فعالیتهای اساسی انسان و تفکر و احساس او، بعمل آمده و بشکل پر اجزاترین طریق باءور غیر میسر و با سرعت و دامنۀ غیر محاذی با گذشته پیش میرود.

ادب، تاریخ و معرفت النفس دینی در این روزها قواعد و نظامهای مجزا از هم میباشدند که مطالعه آنها بینشهایی دربارۀ دین بپامیدهند و همچنین تحقیق و تفحص دربارۀ مفاهیم مذهبی همواره ما را بیک رغبت و کشش نویسی در فلسفۀ دین راهنمایی می کند که بر اثر آن می توان بمعانی غیر آشکارای تجلیات دینی در «ادب الصلوة» و «هنرهای مذهبی» و معرفۀ اللہ پی برد. زیرا آنچه بیکه ما «روش علمی» مینامیم و با وسعت عجیبی در غرب گسترش یافته است خوشبختانه این روزها در زمینه آئین «مسیحیت و

عبرانی، بادامنه وسیعی ظاهر شده است. تحقیق علمی گرچه تا حدی دایره عمل خود را بر اثر خرده گیریهای اساسی محدود کرده است ولی باز همین خرده گیریها خود نوعی روش علمی است بطوریکه بشر در تحقیقات دقیق خود هیچگاه نمی تواند ازین روش سر باز زند.

اسناد و مدارك بحث مافعلا در اساطیر جای دارند و البته این مطلب بر کسی پوشیده نیست که عده ای از پیغمبران عبرانی باشندت قسمتهایی از قوانین عبرانی را انکار کرده اند و آباء اولیه مسیحی در زمانهای خود واجد نظریاتی معارض باخیلی از اسفار عهد جدید بوده و به بحثهایی آزاد درباره آنها دست زده اند ولی با این همه چون زمان گذشت این نقض و ایرادات جای خود را از دست داد، و کتاب مقدس بصورت واحدی فارغ از خطا و واجب الحرمه جلوه گر شد. یعنی کلیسای قرون وسطی آنرا درون تماشاگهی قرار داد که منظر بیرونی در آن اوقات همزوج و مختلطی (بندرت مرکبی) از اصول رسمی دین و افسانه های غیر رسمی گردید. گرچه پروتستانها تخاصی از این داشتند که کلیسا آخرین قدرت مذهبی باشد ولی اینحال آنها خود تأیید جدیدی بر کتاب مقدس بعمل آوردند البته نخواهد ماند این تأیید در ضمن روش نوینی را در مطالعه آنها بآرامی ایجاد کرد، چه پیشوایان طراز اول پروتستان با سرسختی سراز سرسپردگی غلامانه «ترجمه لغت بلغت» (Ipsissima Verba) باز زدند و مساعی و نظریات «لوتر» اسفار سنت جیمز واستر و مکاشفات کتاب مقدس را از کتاب مقدس خارج کرد و کالون دریافت که بین «شنبه یهودی» و «یکشنبه مسیحی» مشابهتی وجود ندارد و بالاخره و سلی از کتاب «زبور» مزامیر معینی را حذف و الکساندر کامپل (عضو جمعیت مسیحی برای تمرکز کتاب مقدس) بسال ۱۸۲۶ اعلام کرد که ترجمه زمان سلطنت جیمز در اکثر موارد غیر صحیح و واجد اغلاط است. با این ایرادات، برای توده مسیحی، که شامل کثیری از روحانیین نیز میشد، این آسانتر بود که تکیه بر يك حجت مذهبی زنند تا

آنکه بوارسی کردن مسائل عدیده پردازند. لذا حدود سیصد سالی مذهب پروتستان پذیرفت که کتاب مقدس نه تنها «کلام الله» است بلکه یکیک کلماتش نیز کلام حق میباشد و قرن بعد هم نه مؤمن واقعی را ازین تصور، که در حقیقت نمونه وضع مسیحیت در آن روزها بود، بیرون آورد نه کافر مسلم را. خوشبختانه اغلب مدارس رسمی فرقه پروتستان که سرگرم مباحث الهیات بمعنای اخص بودند هیچگاه اسیر عنوان ضد روشنفکری نشدند، ولی در عوض طریقت کاتولیک رومی پس از آنکه چندین سال بمحاذی تجدید نظر کنندگان دینی گام برداشت بسال ۱۹۰۷ که «پیوس دهم» در فتوی «پاسندی» تالیق فلسفه و علم جدید را با اصول دین محکوم کرد یکباره با سرعت از طریق موافقت روی گرداند و بسوی مخالف گرائید.

از اوایل قرن نوزدهم مغزهای متجسس و پیشرو توجه مخصوص دیگری بمندرجات کتب مقدس کردند آنها اینبار دست در مسائل مربوط بحجیت محتویات و تواریخ و مقاصد آن زدند و بر اثر این تجسسات عالمانه از یک نسل پیش تعدادی از مستنبطات مربوط بکتاب مقدس از متفق علیه بودن بشکل کلمات نارسا در آمد مثلا «اسفار خمسۀ موسی» باضافه ماده چندین روایت وابسته «بعهد قدیم» بشکل منسوجی از چهار رشته وقایع بین سالهای ۸۵۰ تا ۳۵۰ قبل از مسیح جلوه کرد یعنی وقایعی که تنها ناظر بیک منظر از نظرات الهی و تاریخ انسانی نبود بلکه توجه بمنظر مختلف این دو داشت. و نیز کتاب اشعیانبی از یک تخریب قرن هشتم و یک تجدید بنای بنای قرن ششم صحبت میداشت. البته با مضافات و تحریفات که در اغلب کتب انبیاء یافت میشود. در عهد جدید هم قسمتهایی راجع به «پولس قدیس» وابسته بیک رشته وقایع متوالی میشد که امروز فقط نه فقره از چهارده حدیث آن متعلق بآن حواری است و همچنین انجیل مرقس منبع اولی قسمتهایی از انجیل متی و لوقا بنظر رسید و انجیل چهارم تفسیری یونانی از یک آئین یهودی الاصل احتمال داده شد.

مثالی از «عهد قدیم» بخوبی میرساند که چگونه حوادث پشت هم روشنگر یکدیگرند. چنانکه سابقه حکایت می کند ابراهیم تصمیم می گیرد تا با ذبح فرزند

خود اسحق قربانی ای تقدیم پیشگاه احدیت کند در آخرین لحظات اجراء این فکر طریق بهتری برای قربانی کردن می آموزد (ترویض اسحاق باگوسفند). سالها بعد (شاید در حدود پنج قرن؟) موسی بامنع ذبح انسان، بعنوان قربانی، این عمل رازشترین فعل قوم کنعانی اعلام میدارد و دو قرن بعد قضیه «یفتاح» قاضی بیش می آید او باضحیه دختر خود در عین آنکه تحسین هم کیشان خود را، بجهت وفا داریش نسبت بساتیان يك نذر عجلولانه، برمی انگیزد قضاوت و دادرسیش را مورد طعن وطنز قرار میدهد. متأسفانه پراگندگی اینگونه حوادث موجب تحیر مؤمنین باوفاو بیخبر کلاسهای روز یکشنبه در طول تاریخ شده است. تاریخ گذاری انتقادی اسناد تاحدی وضع آشفته فوق را سروسامان می دهد و مطلب را قابل فهم می کند. مثلاً داستان «یفتاح» قاضی (کتاب امثال ۲۹ : ۱۱ - ۴۰) ضمن بیان حادثه میرساند که یکی از ضبط های وقایع او اوسط قرن نهم قبل از میلاد است و هنوز يك قرن لازم است تا پیشرو حساس دیگری بانقل داستان ابراهیم (کتاب تکوین ۲۲ : ۱ - ۱۹) پیشنهاد کند که قربانی کردن انسان بندرت مقبول در گاه خدای عبرانی می افتد و باز باید در ویست سال بگذرد و زمان آماده شود تا قضاوت با اعلام قانون خود دست زند قانونی که (کتاب تثویه ۱۲ : ۳۱) حکایت از زجر و منع مستنبط از قول موسی در باره ذبح انسان می کند.

از آنچه گذشت واضح میشود که اعمال روش علمی هم وجدان پژوهنده را آرام می بخشد و هم زمینه پیشرفت را در مسائل علمی و دینی - مسأله مورد بحث - آماده می سازد. البته هضم توضیحاتی چون توضیحات آلبرت شوایتزر (آنراد - مردیکه واجد جنبه های مختلف علمی و هنری است) برای مغزهای تجدید طلب چندان آسان نیست گرچه از لحاظ فهم تاریخ و مذهب دارای اهمیت بسیار است. زیرا نتیجه ای که شوایتزر از مطالعه نوشته های دیگران نسبت به «زندگی مسیح» می گیرد و در اثر معروف خود بنام «جستجو در باره علل تاریخی» (منطبع ۱۹۰۶ در آلمان و ۱۹۱۰ در انگلیس) می آورد پرده از يك نظر جدید و انقلابی در باره طرز فکر مسیح راجع باین جهان بر میدارد و با توجه ببدبینی «یهود و مسیحی» نسبت بنظم فعلی جهان

و انتظار متقابل يك چنین بدبینی بانتهای فوری آن کتاب مقدس را تحت توجه قرار میدهد. بنظر او عیسی آن طفل از قوم جدا گشته و مطرودی که بعدها قدیس سپید موی لامباردن میشود با اتخاذ چنین نظر عامیانه یهودی میخواهد اساس فرض و فکر خود را درباره عالم بیان دارد و بدیگران پیاموزد. تعبیر شوایتزر در حقیقت انقلابی بود برای طرز تفکر اغلب دانش پژوهان تربیت یافته کنونی چه این گروه میخواهند مندرجات کتاب مقدس را بصورت آزاد از هر بند و قید توجیه و تاویل کنند و در این توجیه خود اولاً فارغ از هر اجباری، چنانکه گفته شد، باشند و ثانیاً بسیاری از بخشها و آیات انجیل با آراء آنها مطابقت داشته باشد. ناگفته نماند امروزه نظیر شوایتزر عده کمی وجود دارد که عقیده مسیح را نسبت بانتهای قریب الوقوع جهان سنگ محکی از رسالت او میدانند و کمتر ازین گروه آنانی هستند که منکر رابطه فوق میباشدند. باری نتیجه کلی که فعلاً از لحاظ بینش دینی میتوان گرفت و نیز تاحدی رضایت بخش است تخفیف کلی در آن تمایلی است که میخواهد از طرفی آن مرد طبری (یعنی مسیح) را بعنوان عیسوی آزاد فکر و متجدد قلمداد کند و از طرف دیگر اورا يك فلسطينی واقعی قرن اول جلوه دهد. باری پژوهش تاریخی درباره مسیح فعلاً موافقت با کثیری از مباحث خداشناسی ارتودکس دارد که ضمناً حاوی انسان دوستیهای بیحد و حصر او نیز میباشد.

در بین پروتستانها نخستین دوره پژوهش دینی دوره ایست که کتاب مقدس مرکز دایره قیل و قال مذهبی واقع میشود. درین دوره مطالعه این کتاب ثابت می کند که آن بهمان درجه که خلاق است مخلوق نیز میباشد و باز درین دوره ایست که غیر از کتاب و مواد آن دقت علمی متوجه موادی میشود که بعد از کتاب مقدس در تاریخ دین پیدا شده اند.

باستانشناسی كمك شایانی بمذهب کرده و خیلی از مطالب تاریک تاریخی آنرا روشن نموده است. مثلاً شیوع صناعات کنعانی در قسمتهای اسرائیل نشین فلسطین همین این است که همواره بین اعتراضات شدید کتب مقدس و آئین عامیانه کنعانی

علتی در بین بوده است. مجسمه‌های گلین «آستارت» پرده از اعتراضاتی بر میدارد که پیغمبران بنی اسرائیل علیه شعائری می نمودند که قوم کنعانی برای حاصلخیزی و باروری زمینهای خود پیامیداشتند. ازین گذشته کشفیات دیگر باستانشناسی راز زندگی ساحل نشینهای مطرود فلسطینی را بملاء می افکند و حکایت ازین می کند که قوم مزبور مدتها قربانی تبلیغات دشمنان خود یعنی اسرائیلی‌ها و مصری‌ها و آشوری‌ها بوده اند. یکی دیگر از نتایج باستانشناسی که در عین حال محاذی زمینه‌های کلاسیک کتاب مقدس نیز میباشد ابرام و تاییدی است بر آن سنن کثیری که در دوره‌های انتقادی غیر تاریخی و داستانی معرفی شده اند.

دومین حفاری در ژریکو (اریحا مترجم) بعد از جنگ جهانی اول پرده از تخریب کامل شهری برداشت که در نیمه دوم قرن پانزدهم قبل از میلاد مسیح واقع شده بود. این کشف باشکایات کنعانیان از گروههای غارتگر «هایبری» مطابقت داشت و ضمناً مؤید شرحی بود که انجیل از هجوم اسرائیلی‌ها علیه فلسطینی‌ها میداد و میرساند که تاریخ آن ۴۰۰ سال قبل از تسخیر اورشلیم بدست داود بوده است. کشف وزنه‌های متشابه و کوچکی در چند نقطه فلسطین که بنام پیم (Pim) در موزه برچسب خورده است روشنگر نکات تاریک تاریخ شموئیل اول یعنی آیه (۲۱: ۱۳) است. پیم که برای تیز کردن کلنگهای دوسر بکار میرفته میرساند که فلسطینی‌ها قبل از قوم اسرائیل بدوره آهن رسیده اند.

از اوراق پاپیروسی که در حفاریهای متعدد و احاط مصر بدست آمده بر می آید که قسمتهای یونانی «عهد جدید» همان مکالمات عامیانه ساحل نشینان شرقی مدیترانه است در دوران هلنیسم، و میرساند که دین مسیح در صدر اول خود غیر از دعوت‌های بی شائبه مردم عوام کار دیگری نداشته است. اوراق مزبور علاوه برین معانی جدید و روشنی برای قسمتهای زیادی از عبارات «عهد جدید» تدارک می کند. مثلاً آنها از صلوب شدن مسیح در بین قوم «غلاطی» فقط بعنوان واقعه‌ای سخن نمیرانند بلکه آنرا

خیلی آشکارا در روشن حکایت می کنند. « قانون » (۱) در این اوراق بجای يك رئیس مدرسه بصورت يك غلام آموزنده « تظاهر می کند و » پولس قدیس « بدن خود را فقط » چند مشت « نمیزند ، بلکه با ضربات مشت آنرا چنان کوفته می کند که فقط مشت زنها در میدانهای بازی یکدیگر را چنین می کوبند و بالاخره جمله « دلواپس و نگران مباش » بجملة « پوست خود را مکن » درمی آید .

شور انگیزترین و شاید مهمترین کشفیات سالهای اخیر یافتن اسنادی است بنام « طومارهای بحرالمیت » . گرچه سالیان دراز باید بگذرد تا مطالب این اسناد شناخته شود ، چه ترکیب منازعات سیاسی و تجارت دهقانی عرب و مشکلات عملی برای استفاده از آنها خود مسایلی است که موجب دراز شدن وقت ، بجهت خواندن و شناختن آنها شده است . مضافاً بر اینها اصولاً زمان زیاد لازم است تا اختلافات اهل فن درباره معانی کلمات این طومارها بیک اجماع فاضلانه کشد ، ولی در هر حال عقلاً دو نکته زیر بوسیله آنها روشن میشود

۱ - ما اکنون واجد اسناد عبرانی و مدارك واقعی از کتب مقدس میباشیم که اولاً بادست نگاشته شده اند و ثانیاً زمانشان در حدود هزار سال پیش از متنهای عبرانی موجود کنونی است و این خود ما را با قدم قرائات (اعم از قرائات متنازع فیها یا قرائات مسلم علیها) کتاب مقدس نزدیک می کند .

۲ - نور تازه ای بر مجامع رهبانیت فرقه «حسیدیم» (۲) می تاباند و بر اثر آن اظهارات « فیلا » و « ژزفوس » در باره آن فرقه صاحب معنی بیشتر و حجیت قاطعتری میشود .

البته استنباط اینکه آیا مسیح فقط تحت تأثیر مستقیم فرقه حسیدیم قرار داشته یا آنکه خود واقعاً فردی از افراد این فرقه بوده است احتیاج بدقت زیاد دارد .

۱ - « Law » غرض شریعت = احکام دهگانه موسی است . م

۲ - فرقه حسیدیم « Essenes » فرقه ای از یهوداست که بجاودانی معتقد

و برستاخیز بی اعتقاد است .

اما آنچه بتاریخ بستگی پیدامی کند همانا تقویت این قضاوت قدیمی اهل تحقیق است یعنی آنکه «تعالیم مضبوط مسیح بیشتر منتخب و مکمل عقاید دیگران است تا ابداع و خلق او.»

مطالعه تاریخ کلیساهاى مسیحی در پانزده قرن اولیه وسیله دیگری غیر از کتاب مقدس برای بسط اطلاع از وضع مسیحیت است.

بنظر کثیری، از پرتستانهای صدر اول، این قرون یکدوره ارتداد و افول مذهب است و بهتر آنست که فراموش شود. عکس العملهای ضد پروتستانی هم در مطالعات تاریخی خود راجع به کاتولیک رومی بیشتر توجه بجدال دارد تا بکشف واقعی. با گذشت زمان نحوه عمل این دو گروه مخالف تا حدی بهتر شده است چه امروز پرتستانها سعی می کنند که طبیعت واقعی تاریخ کاتولیک را بشناسند و کاتولیکها هم جدیت دارند که در سنن و شرع خود از نقد ادبی و تاریخی استفادت کامل برند. (البته منافع هر دو گروه تا حدی تأمین شده گرچه خود آن منافع از نیم قرن پیش کاهش یافته است.)

محققین مسیحی اکنون واقف شده اند (گرچه ممکن است توده پروتستان هنوز در نیافته نباشند) که مسیحیت نه تنها واجد تاریخ طولانی در قبل از مسیح است بلکه بعد از او هم واجد تاریخ مفصل و مهم می باشد البته تعالیم کلیسا ریشه اش در حقیقت بر «عهد جدید» قرار دارد اما بهیچوجه نمی توان این باروری و رسایی آنرا فقط وابسته بآن ریشه دانست چه خیلی از ثمرات بعداً بدست آمده و هنوز هم نمو خیره کننده اش ادامه دارد.

باری مطالعه دقیق نوشته های آباء کلیسا و تحقیق یادداشتها و فتاوی مجامع مسیحی نشان میدهد که مشاجرات مذهبی در قرن چهارم نه نزاع بین «حقیقت مطلق» و «کذب محض» بوده است چنانکه غالب ارتودکسهای متاخر فرض کرده اند، و نه جنگ بی پایه امور مبتذل که آزادی طلبان اخیر پنداشته اند بلکه آنها را فقط کشمکشهای محلی و برخورد های علمی نواحی مختلف و اختلافات بین آراء مردم و عقاید اهل کلیسا تشکیل می داد.

از موارد قابل اهمیت مباحث مربوط به تثلیث است با توجه به «اصل واحد» این بحث آنچنان وحدتی بمسیحیت داد که اگر «اصل چندگانگی» آریایی حاکم می گشت این وحدت بندرت حاصل میشد.

سنت بیزانس گرچه مدت ها بود، بتصور آنکه موجب فساد مغز و قلب مسیحیت است، در نزد کاتولیک ها و پروتستان ها جلوه ای نداشت ولی در آزمایش های بعدی ثابت شد که آن نه تنها منبع غنی و سرشاری برای کارهای هنری است بلکه از آن می توان بعنوان نمونه های مهم تجارب و تجلیات مذهبی استفاده برد. چه عقیده بیریا حبشیان که سرانجام به پرستش پر آب و تاب مریم عذراء کشید و آداب الصلوة جامع و مانع ساکنین قسطنطنیه و مردمان اسکندریه و مالابار و تفحصات بی قال و قیل روح القدس از طرف خلوت نشینان کوه آتوت (۱) و بالاخره بسط کلیساهای روسی با اثر کیمی از گنبدهای مدیترانه ای و پر برف آن توانستند رغبت ها و خواسته های اهل نظر را بسوی خود جلب کنند و هنوز هم واجد مطالبی هستند که می توان از آن بر مفروضات و معلومات مذهبی افزود.

داستان جهان مسیحی در غرب امری نسبتاً آشنا و واضح است گرچه ما هنوز آشنایی کامل بدان نداریم. غیر از «ج. ک. چسترتون» (G.K. Chesterton) و هیلر بلاک (Hilaire Belloc) محققان دیگر فعلا دریافته اند که قرون وسطی فضای خالی بین دوره باستان و عصر جدید نبوده بلکه خلاق دنیایی است که مافعلا در آن زیست می کنیم. این روزها «عقاید» اصحاب مدرسه و «عارفین» و «بدعت گذاران» از تحت مطالعه و تعبیر در آمده است فعلا «هوی داران تجدیدطلبی» قبل از جنبش تجدیدطلبی و همچنین مؤسسين نهضت های پرستان اعم از بزرگ و کوچک بهتر از قبل شناخته شده اند و امید است این

۱- Mount Athos در شبه جزیره «Chalcidicen» یونان قرار دارد.

اجتماع رهبانان ارتودکس یونانی در این کوه از قرن دهم میلادی تاسیس شد. در اجتماع این رهبانها جنس مونث (اعم از انسان یا حیوان) حق ورود ندارد و کتابخانه های این گروه مملو از نسخ خطی بیزانسی است. م.

شناسایی در آتیه کاملتر شود. البته اگر بخواهیم دانش ما کامل گردد باید مردان جامع کلیساهای انگلیس، ایده آلیستهای اجتماعی امریکا، فرق محروم از مزایای دوساحل اقیانوس اطلس و راهبین انزیدان «Einsiedeln» یا سولسم «Solesm» و بالاخره خداشناسان هال «Halle» و کوپنهاگ و کوتینگن و نیویورک را بمطالعه در آوریم چه همه آنها اجزاء لایتجزی دین در غربند.

سراپای اطلاع از مذهب مسیحی فقط آئین «یهودیت و مسیحی» نیست «مذهب قیاس» که در جدالهای قرون وسطی بصد اسلام نشأت گرفت امروز دیگر درست بآن قیاسات مجدانه بین اندیشه‌های مسیحی و غیر مسیحی، که لازمه‌اش تفوق مسیحیت بود، نمی‌زند. حسن ذکاء و وجدان دوباره متفق شده‌اند و روش دقیقتر و منصفانه‌تری را ایجاب می‌کنند. در قرن نوزدهم از نخستین ترجمه‌های مدارک مذهبی هندی و پارسی و چینی و عربی مقادیر معتنا بهی مطلب بدست آمد و در قرن بیستم بکاوشهای عمیقانه‌تری در معانی آنها دست یازیده شد.

گرچه کشف تشابه بین مدارک مسیحی و اهل شرک موجب شرمندگی و ناراحتی قائلین باین نظر است: «هنگام تولد، روح علیحده‌ای برای هر کس آفریده میشود» ولی در عین حال همین کشف خود رهنمون دانش‌طلبان میباشد. داستان اسرائیلی نوح نه تنها با باسیل اساطیری بابلی ها قابل قیاس است بلکه فلات وسیع و خشک ایران با داستانی بنام «هفت زمستان کشنده» قضیه‌ای محاذی با آن نقل می‌کند. انسان دوستی و عشق بکل هستی که درودهای هندو بچشم می‌خورد خیلی شبیه با مطالب زبورهای یهودی است. بالاخره بکتاپرستی و قول به یگانگی خدا که از طرف محمد ﷺ اعلام شد کاملاً همان نظر اشعیا دوم است.

اصلی چون «قانون طلائی» تقریباً بصورت يك قانون کلی در آمده است. وفاداری مذهبی در «بها گاوادا گیتا» بهمان درجه ابرام است که مکاشفات یحیی قدیس میباشد. در تدوین کتاب «امثال» مثل آنست که «کنفوسیوس» کاملاً موافق با مدونین

خردمند آن کتاب بوده و گویی در بین آنها نشسته است و می گوید اگر «لائوتسه» به «لوگوس» انجیل چهارم بر می خورد می گفت «این همانست که من تائومی نامم». بعضی ها تشابهات فوق را صرف اتفاق دانسته و بعضی دیگر بعکس آنها می گویند خداوند هیچگاه خود را در بین قوهی بی شاهد و بینه ترك نمی کند. علاوه بر اینها باز می توان گفت در هر جا و مکان چون مردمانی با نیت پاک و خلوص کامل زیست کنند ارزشها و آرزوهایشان خیلی شبیه بهم خواهد بود.

مطالعه آیین مسیحیت بهیچوجه ملازم با تحقیق مذاهب شرقی نیست البته شباهت با آن ممکن است یکی از عوامل مطالعه محسوب شود ولی عامل ضروری نمی باشد. بعنوان مثال می توان از کارد کتر. ت. سوزیکی «D. t. Soziki» (عضو کالج اوتانی بودائی هادر تو کیو) نام برد. کار او بادرک بلا واسطه مذهب بودایی (یعنی زن) سرو کار داشت. مرحوم دکتر ژ. ب. پرات «Pratt» (از اعضاء وابسته بکالج ویلیامز) خاطر نشان کرد «دو نوع مردم درس خوانده وجود دارد یکی آنها که کارهای پرفسور سوزیکی را راجع به زن بودائی خوانده اند و دیگر کسانی که نخوانده اند.» (مقصود اهمیت کار سوزیکی است).

باری امروز تعداد زیادی از غربیها که شامل گروه برجسته ای از روانکاوان نیز میشود یگانه جوابگوی مسایل شخصی خود را در تعدادی از «تجلیات بودایی» یافته اند. البته نهضت بودایی خود محتاج همانقدر کارهای علمی است که اشکال چند جانبه مسیحیت محتاج بوده است اعم از آنکه فعلا تغییر عقیده ای در بین باشد یا نباشد. پس از آشنائی کامل با دودین «هندو» و «اسلام» ملاحظه خواهد شد که مبهمات این دودین هم چندان کم نیستند.

مانع اساسی اینگونه تحقیقات آنست که در شرق پیروانی که واجد قدرت دانش-طلبی بی قید و شرط سوزیکی باشند نسبت کم است بیشتر مومنین مذاهب شرقی مایل نیستند که قوانین نصادی را در آیین خود بکار بندند. مثلاً اغلب تجدید نظرهای راجع بتاریخ گذاری مطالب قرآن که بوسیله محققین غربی بعمل آمده از طرف مسلمین

نادیده انگاشته شده است و همچنین اغلب مبالغین هندو کثرت وجود واقع در ریشه‌های مذهبی هندورا در زیر یک ستر چسب دهنده «وحدت وجود» محجوب و مستور کرده‌اند و بالاخره چینی‌ها در گذشته بر اثر تعالیم مکتب حقیقت طلبی قهرمان اولیه خود در باره او از روی واقع قضاوت می‌کردند اما امروز مثل آنست که قضاوت عینی راجع به کنفوسیوس محافظه کار در بین قاطبه مردم جمهوری بسیار کم شده است. باری از آنچه گذشت این طور بنظر میرسد که فعلا قیادت مطالعات در مذاهب شرق بعهده غرب است. گرچه همواره این قیادت خود در چهار نقص مطالعه آن کسانی است که میخواهند از خارج بمطالب نامأنوس پردازند.

نتایج حاصل از تجزیه‌های تاریخی تاریخ کلیسا و تاریخ مذهب و کتاب مقدس در قلمرو عقاید شخصی نیز تظاهر می‌کند. محتمل علم روانشناسی جدید بزرگترین نیروئی بوده که در بسط مطالعات اخیر راجع بانسانیت موثر افتاده و بر اثر همین مطالعات است که روانشناسی هم خود را نسبت پدید آمده‌های دینی صرف کرده است. مطالعات روانشناسی دینی همانطور که هر کس حدس میزند همواره با موجی از روش روانشناسی عمومی همراه میباشد. ویلیام جیمز در زمینه روش تجربی و رومانیتیک خود اشکال گوناگون تجربه‌های درونی مذهبی را مشاهده کرد.

واتسون در پایان عمر مکتب اصالت رفتار خود را منطبق با مکتب تجدید طلبان آزاد فکر دید آزاد فکرائی که شم آنها تر کیمی از «فاکتو الیسم خشک» و «نسبیت اخلاقی و ساده مذهبی» بود.

فروید همه اینها را دگرگون ساخت ولی بعداً یونگ (Yung) و کنکِل (Kunkel) و گروه دیگر اکتشافات مذهبی او را تغییر دادند.

روانشناسان مذهبی نه تنها اعمال الهیون مقید بنصوص را بمحاکمات کثیده‌اند بلکه اغلب کار افراد فارغ از هر تقید نبصی (یعنی گروه خرقه پوش) را عیار گرفته‌اند. فعلا مصطلحات روانشناسان دوشهر «وین» و «زوریخ» توضیح دهنده تحقیقات روانشناسی است.

توصیفهای روانشناسی گرچه رافع خیلی از مشکلات میباشد ولی بهیچوجه کافی نیست. خلاصه کیفیت سلوك مردان و زنانی که در طریق وصول بمعشوق سرمدیشان مرحله پیمای میباشند نه تنها بر اروپائیان آشکار است بلکه بر ژاپونیها و هندوها نیز روشن می باشد.

روانشناسی دین به تفسیر بعضی از جنبه های دینی کمک می کند ولی بهیچگاه نمی تواند وضع دین را روشن کند درست نظیر روانشناسی هنر که نتوانسته است با بیانات و توضیحاتش لذت حاصله از زیبایی را بنمایاند. با وجود این امانت و خضوع علمی اینجاست که می کند که قوه قاضیه بگوید که عدم اطلاع علم روانشناسی از حقایق دینی مستلزم عدم تحقق آنها نبوده و بزبان دیگر «عدم الوجدان» موجب عدم الوجود نیست. پدیده مذهبی دیگری که در قرن بیستم باید مورد آزمایش قرار بگیرد و محاذی با تصوف پیش رود نظریات الهی پرستانهاست. متأسفانه از کارل بارث «Karl-Barth» در فرهنگ مذهبی و اخلاقی امریکاییان منتشر در سال ۱۹۲۱ میلادی ذکر بمیان نیامده است.

(البته این کتاب از «O'tempera» و «O'mores» کیر کگور «Kierkegaard» نیز چیزی بمیان نیآورده است). ترجمه انگلیسی کتاب اول بارث بسال ۱۹۲۸ در انگلستان انتشار یافت و امروز کسانی که بخواهند جریان تفکر مذهبی قرار بگیرند نمی توانند کار بارث را نادیده انگارند. خلاصه از میان خرابه های جنگ جهانی اول در سال ۱۹۱۹ کتاب «Romer brief» او پدید آمد و بر اثر آن روز نوی را در فکر پروتستانها وجود آورد. اما این تفکر نوحد اقل نتیجه آنست، چه عارفین کاتولیک رومی نمی توانند ببارث و کارهای اساسی او بی توجه باشند.

هسته فکر بارث که به الهیات بحرانی و متعصبین جدید توصیف شده این قضیه است: «مواجهه فرد با خدا يك امر لا یوصف و مطلق میباشد؛ خدا وجود دیگری است و در قالبهای فکر انسانی نمی گنجد؛ او آدمی را در الزامات اخلاقی باغایات مواجه می کند. این نظر در حقیقت همان فکر کالوینی است که در سیصد سال پیش اعلام شد و می توان گفت که متشرعان متعصب جدید جز کالوینی جدید چیز دیگری نیستند.

معمولا بنظر می آید که صوفی در ارتباط مستقیم خود با حقیقت محض اطمینان کافی دارد و در سالوك الى الله کمتر براهنمونیهای کلیسا و کتاب مقدس تکیه میزند لذا اغلب ارتدکسهای جدید و معاصر سخت از طریق صوفی پرهیز می دارند ولی با همه این پرهیزها همواره می توان بین این دو پیوند و همبستگی یافت با وجود آنکه دو طرف با سرسختی هر چه تمامتر این پیوند را نفی می کنند. خرقه پوشان خانقاهی همانطور که بسفر نفسانی یقین دارند مصرند که بگویند این سفر الی الحق بهیچ درجه ای از دقت قابل تعبیر و بیان نیست و بعبارة دیگر آنرا که خبر شد خبری باز نیامد.

خدا در نزد صوفی و «بارئی» در عین تحقق لایوصف است. آنها «لایدبحق» را مجزا از قبیل و قالهای علمی میدانند؛ درك حق بستگی بحال و مشاهده بلا واسطه درونی دارد؛ صور ذهنی امور محققه اند هر چه باشد قضاوت علمی مادر باره آنها.

آیا بین «خدا و انسان»، «اشراق و فحش»، «روح و جسم» رابطه ای وجود دارد؟ آیا قلم ازلی بر ما چنین رفته است که همواره در ورطه های هولناك بین این دو گانگی ها باشیم و ره بمنزل که مقصود نبریم؟

کندو کاوهای روزانه بشر در شناسائی طبیعت خود ثابت می کند که «مسأله پژوهش علمی دین» خود شکل دیگری از دین است. مثلا آن روزیکه آنسام قدیس (عضو کلیسا کانتر بوری) پرسید: «بچه دلیل يك خدای انسانی شده وجود دارد؟» در حقیقت همان پرسش است که يك متجسس امروزی بصورت زیر بیان میدارد: «چگونه خدا برای انسان هویدا میشود؟»

جوابیکه آنسام در اواخر قرن یازدهم بخود داد همان چیز است که پیشرفته ترین فکر قرن بیستم می دهد. تعقیب جواب آنسام بوسیله يك متفکر فعلی همواره با گذشت از طرق پیچ در پیچی است که آن طریق همان سمبولیسم یعنی اطلاع بر واقع از راه علائم موجود میباشد.

آنسام می گفت علم بحق از قبیل علم باشیاء مادی و اندیشه های محض نیست ولی در آن آناتی که ماذهن را متوجه خدایمی کنیم و سعی در شناخت او مبذول میداریم

این کوشش با اندیشه‌ها و اشیاء مسلم در حوزه فهم و وصف ما حاصل می‌شود نه چیز دیگر. باری سمبولیسم و خاصیت آن در حقیقت همانست که گذشت. اعم از آنکه این سمبولیسم در مجسمه زمخت و گلین آستارت «Astarte» محقق شود و یا در الهه غلات ببقواره قوم ازتك «Aztec» و یا آنکه بعکس این دو در عبارات خوش ترکیب و دقیق کتاب سومای «Summa» سن توماس. اینها همه سمبولیسم اند یعنی بکار بردن يك چیز برای نمایش چیز دیگر ولی بصورت‌های مختلف.

باری که از قرن‌ها پیش با سمبولیسم همراه بوده همان خطر بت پرستی معروف است. جمله «ای اسرائیل اینان خدای تواند» نه تنها بر گوساله طلایی هارون قابل انطباق است بلکه بر مجسمه‌های مریم عذراء، اعتقادنامه‌های کلیسا، روزهای سرور شادمانی اعیان و بالاخره فرمولهای کهنه پرستان امریکائی پرستانها نیز صادق و منطبق است خلاصه اختلاط رموز و حقایق تا بوده موجب بت پرستی بوده است.

پرستانهای صدر اول در شمایل قدیسین بت پرستی دیدند و تجدید طلبان آزاد فکر نیز در نفی همه جانبه خود سمبل‌ها را بیکباره جاروب کردند و از دین بیرون ریختند و گفتند که سمبل‌ها فی نفسه واقعیتی ندارند. پرستانها بعد قدم بیشتر گذاردند و اعلام کردند که این مجسمه‌ها نه فقط باید دور انداخته شوند بلکه آن گروه شهیدانی که این هیاکل نمایشگر آنهاست نیز بایستی نادیده انگاشته شوند.

باری این طرد و پرداختنهای مذهب از سمبل‌ها سرانجام بدانجا کشید که تجدید طلبان متوجه شدند که دیگر دین آنها صاحب امر واقعی و ذیقیمتی نیست. ولی با تمام این حرف‌ها باید اذعان کرد که بشر بدون سمبل نمیتواند زیست کند و دلیل آنهم تجدید حیاتی است که در رغبته‌ها و خواسته‌های مربوط به معماری مذهبی و تشریفات عبادت عمومی پیدا شده است. چه قسمتهای مربوط به «آداب الصلوة» و «پیکرنگاری» و «موسیقی مسیحی» یا ترانه‌های کلیسایی، فعلا باینش و بصیرت متضاعف و شوق و جذبه متعالی

در حال بسط و توسعه است و این امور در عین آنکه تاحدی مطالب تاریخی و واقعی میباشند از طرف دیگر مطالب مربوط بروانشناسی و فلسفی (در معنی کامل خود) نیز میباشند. مهمتر از همه ظهور طبیعت رمزی لارمه مصطلحات مذهبی است. کیشهای تاریخی بهمانقدر که از تاریخ گذاری بسوی معانی واقعی و مستتر خود می گرایند بهمانقدر صاحب ارزش و اهمیت میشوند.

تقیح و عریان کردن مطالب کتاب مقدس از مباحث نارسا که عادت محافل متجددان است فعلا جای خود را با دراک تازه و دقیق مطالب اساسی آن کتاب داده است. خلاصه مغزودستگاه فکر مسیحی مثل آنست که اکنون از دوره بی گناهی زمان بچگی حرکت کرده و با گذراندن « دوره ابرام » و « اصرار بر ظواهر عبارات » که تعلق بعهد تعلم و دانش اندوزی دارد بدوره جا افتادگی ضمیمانه و ناشی از رشد اخلاقی خود رسیده است.

روزی که آنسلم پرسید « چرا یک خدای انسانی شده وجود دارد ؟ » جواب او جز بیان افسانه ای چیز دیگر نبود ولی آن افسانه ای که ما را بحقیقت غائی مطلب کشید. چه افسانه تجسم خدا بصورت انسان یعنی « خدا بضرورت انسان شد » در واقع پلی است بین انسان و قدرت خلاقه او و جمله : « کلام الهی (یعنی مسیح) گوشت و پوست شد و در بین ما زیست کرد » همواره باید باین شکل فلسفی ملاحظه شود زیرا چنین تصویری شکل واقعی شرع مسیحی است.

آنانکه از ما خود را عیسوی قلمداد می کنند هیچگاه چنین نمی پندارند که افسانه مزبور اصل حقایق خارجی است چه هم معلومات تجربی مانع چنین ادعایی را می کند و هم اشراقهای دینی با آن روی موافق نشان نمی دهد. ولی با همه اینها مایوسه چنین می اندیشیم که حقایق بشری و ماهیت رمزی اندیشه او آن چنان بهم گره خورده است که ما می توانیم در وراء آنها باین رمز « خدای انسانی شده » پی ببریم زیرا سمبلها

بیش از هر چیز دیگر دو متخالف: مشکلات حال و راه حل‌های آینده آنها را بهم پیوند می‌دهد. فعلا از طرفی تحقیقات تاریخی و روانشناسی سرگرم برداشت خرم‌نهای علمی خود است و از طرف دیگر فلسفه و خداشناسی دست بساختن انبارهایی برای ذخیره آنها زده است ولی با این همه هیچیک از آنها بی‌نیاز و مستغنی از سمبولیسم نمی‌باشد. دور دور سمبولیسم است و روال قرن بر لذت بردن از سمبل‌ها قرار دارد. آنچه تاریخ‌بحث می‌کند آنست که سمبل مسیح جاودانی در عیسی تاریخی خود انعکاس است از مواجهه بشر محدود با خدای نامحدود.

IOBAL LIBRARY
UNIVERSITY OF KASHMIR

Acc. No. _____

Call No. _____

This book should be returned on or before the last date

1. This book should be returned on or before the last date stamped.
2. Overdue charges will be levied under rules for each day if the book is kept beyond the date stamped above.
3. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced by the borrowers.

Help to keep this book fresh and clean

24-11

نتیجه

معیارهای متغیر فرهنگ ما

۱۹

بقلم: لین هوایت
ترجمه: محمد تقی مایلی

هنگامیکه طرح این کتاب ریخته شد، مسلم نبود که «نتیجه» یا خلاصه‌ای برای آن لازم دانسته شود. انتخاب شانزده نویسنده دیگر، بسبب تعلق آنان بیک گروه علمی یا «پیش‌تاز» نبود، بلکه از آنرو بود که تحقیقات آنها و استعدادشان در نگارش نویدمیداد که میتوانند برای طبقه تحصیل کرده در باره موضوعات تازه سخن بگویند و وسائل جدید تحقیق و اقسام نوی از بینش را، که اکنون در طرق مختلف مطالعه «بشرذی شعور» در حال توسعه و تکامل است، معرفی کنند. به علاوه جز مکاتبات و مذاکراتی که بین نویسندگان این کتاب بر حسب اتفاق انجام گرفته، هر يك از فصول آن مستقلاً نگارش یافته است. بنابراین اگر در مطالب آن نکات مشترک بی چشم بخورد، ممکن است ارزش و معنای آنها بیشتر باشد. زیرا خود بخود، و بدون طرح قبلی پدید آمده و اغلب بتلویح است نه بتصریح.

در صفحات گذشته، تشابه کمی در نحوه تفکر وجود دارد. با این حال همگرایی شکفت آوری در تمایلات معنوی مشهود است. این عقیده رایج است که

تصور ما از انسان در حال تغییر میباشد. یکی از علائم این تغییر، این فرض است که دیگر نمیتوان انسان مطلق را بطریق سودمندی مورد بحث قرار داد بلکه در باره همه مردم و طرقي كه رفتار میکنند و بر یکدیگر تأثیر میگذارند و در قالب فرهنگ خاصی میاندیشند و حس میکنند سخن گفته میشود. و همچنین راجع باینکه چگونه انحراف از میزانهای آن فرهنگ، افراد دیگری میسازد، و در نتیجه این انحراف ممکن است قالب آن فرهنگ شکل دیگری بخود بگیرد، بحث میشود. در حقیقت فکری که در سراسر کتاب رخنه کرده تصویری است که دانشمندان مردم شناس از فرهنگ دارند. این نظر سراسر کشتزار مطالعات انسان شناسی را با خود آورده است. بنابراین ممکن است تصور جدید ما از انسان با مطالعه تغییرات اساسی در فرهنگمان بهتر تشریح و درك شود.

امروز این موضوع مورد اتفاق است که هر چند ما بحکم ضرورت، بازماندگان گذشته ایم، تغییرپذیر نیز هستیم. ما در زمان تغییرات کلی زندگی میکنیم، و از زمانی که بشر بعنوان رسم زندگی خود گله داری و کشاورزی را جانشین جمع آوری غذا و شکار کرد، چنین تغییراتی اساسی بوقوع نپیوسته است. نه تنها اشکال خارجی زندگی صورت دیگری بخود میگیرند، بلکه معیار ارزشها، اندیشه و رفتار، موازین قضاوت و همه مقیاسهای ما هم در حال دگر گونی هستند: خود قواعد و معیارهای فرهنگ در تغییر است.

از جهل، از زمان یونانیان باستان، طرز تفکر ما در چهار چوبه معیارهای مغرب زمین محدود بوده است. این فرض بی چون و چرا وجود داشته که نمونه اعلای تمدن همان تمدن مغرب زمین است، و تاریخ اساساً نیز حوادثی است که با محاصره تروا^۱ آغاز شد و رفته رفته از نخستین صحنه خود یعنی خاور نزدیک بسط یافت، تا عرصه های وسیعتری در نواحی مدیترانه زیر فرمان روم، اروپای مسیحیت رومی قرون وسطی و تمدن آتلانتیک شمالی با اصطلاح عصر جدید بیاید. هر چیز دیگر مانند مظاهر حماسی پرو و مکزیکو و اسلام و هند و ماوراء آن، چین،

۱- شهر باستانی واقع در شمال غربی آسیای صغیر. م

کره و ژاپون و حتی مسیحیت شرقی بیزانس و روسیه، یا خارج از موضوع و یا مجموعه‌ای از اشیاء نادر محسوب میشد. منظور ما از انسان در حقیقت انسان اروپا-آمریکائی بوده است و سایرین «بومی» بشمار می‌آمدند. ممکن است ما به آن کشیش ده کالیفرنیا که معمولاً «برای مسیحی شدن کفار قلب آفریقا که بشر با آنجا پائنهاده است» دعا میکرد، زیر لب بخندیم. ولی سادگی او، آنچه را پشت سر نهاده‌ایم، بخوبی نشان میدهد. مقصود ما از بشر دیگر فرض ضمنی این مطلب نیست که نژاد سفید بطرز عجیب به خدا ساخته شده است. معیار مغرب زمین جای خود را بمعیار جهان داده است. امروز همه چیز، از کمونیسم گرفته تا کوکا کولا در حد خود جنبه جهانی بخود می‌گیرد. این موضوع طنین ابتدال دارد، زیرا آنرا در قلمرو سیاست بین‌المللی کاملاً پذیرفته‌ایم. کمتر کسی از ما متوجه است که امروز تاچه حد، عادی‌ترین اعمال و افکار ما طبق نمونه‌های غیر غربی متشکل میشود. با اعتراف باینکه مستعد تغییر هستیم، چرا بدین نحو تغییر می‌کنیم؟

البته دلائلی سطحی برای این موضوع وجود دارد، ولی برای موضوعاتی اتفاقی مانند این مسئله که مصرف ودکا امروز بسرعت در آمریکا رواج می‌یابد، یا اینکه در هر نوشابه فروشی بزرگ میتوان ساکی^۱ خرید، در صورتیکه ده سال قبل این مشروب در خیال بود و عملاً ناشناخته، هیچ توجیه واقعاً وافی نمیدانیم. تألیف کتابهای آشپزی پایان ندارد، ولی چرا بطور ناگهانی بازار کتب معمولی بیشمار طباخی، رایج شده است، که بدون تظاهرات فرهنگی یا ادعای اقتباس از ماوراء دریاها، بسادگی ششلیک ارمنستان، وک wok چین و بسیاری چیزهای دیگر را در فن آشپزی روزانه آمریکا وارد و مخلوط میکنند؟

مسئله هیچیک از فرهنگهای بزرگ جهان باستان هرگز کاملاً از یکدیگر مجزا نبوده‌اند: مسئله عاریه کردن و اقتباس همواره وجود داشته است. مردم قرن هیجدهم شیفته چینی مآبی بودند و به نوشیدن چای در فنجانهای چینی پرداختند، که

اگر توجه کنیم دارای نعلبکی‌های غیر شرقی بود تا بتوانند چای داغ را در آن بریزند. ولی این موضوع، دانسته هوش بیش نبود. امروز ما از لحاظ درجه آمادگی برای پذیرفتن نفوذهای بیگانه و عدم اشعار نسبی به این عمل متفاوتیم. چندین سال چین و کره، عوامل عمده‌ای در طرح اثنائیه منزل از لوس آنجلس تا استکهلم بوده است. امروز عروسی که بسلیقه مادرش پشت پامیزند، اثنائیه نوانتخاب میکنند. بدون اینکه باصل آسیائی آنها، که در هر حال تا حد قابل ملاحظه‌ای ماسک مبتذل در عمل بودن، آنرا پوشیده است، اندیشیده باشد. ژاپون منبع آشکار بیشتر چیزهایی است ^{از آن} امروز در معماری مساکن آمریکائی و اروپائی «خوب» بشمار آمده است. چندی پیش عده‌ای از بانوان آمریکائی ترتیبی دادند که چند دانشجوی ژاپونی میهمان آمریکایا با گردش دادن در زیباترین خانه‌های نوساز شهر خود سرگرم کنند. این دانشجویان در ملال مؤدبانه‌ای فرورفتند. مگر همه اینها تا حدی بخانه مادر بزرگ در جزیره کیوشو شبیه نبود؟ تا اینکه بادیدن نانهای زنجیلی براق ویلائی بسبک زمان ویکتوریا، که میزبان بگردش آنها افزوده بود تا ترقی مارانشان دهد، دانشجویان جنب و جوش آغاز کردند. واضح است در همان حال که جهانگرد غربی از اینکه خاور زمین در اثر نفوذ مغرب «تباه شده است» شیون میکند، مشرق زمینی نیز ممکن است از نظر خود کاملاً بجای حس کند که مغرب هم، در نتیجه افراط در گرفتن رنگ شرقی خواص ممتاز و برجسته خود را از دست میدهد.

ولی روح افلاطون که در حال زوال است بعنوان اعتراض میگوید: «تا کو (گروه مکزیکی) و پلمه، سفالینه و پایه تخت خواب، اساس تمدن نیست، افکار (مثل) است که واقعاً اهمیت دارد. دوستان آسیائی ما بروشی بسیار طبیعی مفاهیم عالی فلسفی را که در تملک عامه باخت‌رزمین است گرفته‌اند، ولی آیا میتوان ثابت کرد که مانیز چیزی معادل آنها از ایشان کسب میکنیم؟ فعلاً بطور موقت از توجه باصول ارزشهایی که شالوده

این مسئله است خودداری کنیم، شاید بتوان آنرا در موقع مناسب پاسخ داد.

طی بیش از یک قرن، لااقل از زمان شوپنهاور و امرسون، متفکرین حرفه‌ای تمدن آنلانتیک شمالی، عالماً عامداً تابع نفوذهای آسیا بودند، ولی این تأثیرات برای افکار مابیشتر عامل خارجی بوده است تا عنصر مکمل. با اینحال در بیست و سی سال اخیر نهضت درون کاوی (پسیکو آنالیز)، فن رابطه معانی و لغات، رشته درهم پیچیده مسائل فلسفی و مذهبی که نام اگزیستانسیالیسم بخود گرفته‌اند، دست بهم داده‌اند تا با مسلك قدیمی ثنویت افلاطون - دکارت، که فکر و جسم، روح و ماده، زمان و ابدیت، انسان و طبیعت، طبیعی و مافوق طبیعی را ذوق‌طبیین می‌ساخت، بمبارزه برخیزند.

به این جهت ما اکنون بطرز خاص مستعد گرفتن نفوذهای منشعب از سیل افکار بودائی هستیم، که نخست از هندوستان سرچشمه گرفت و بصورت نهر پنهانوری در چین و ژاپون روان گردید و در آنجا بنام زن Zen معروف شد. متفکرین زن با تقریباً باور نکردنی، ولی از لحاظ سنن خودشان کاملاً طبیعی، بانکات و مسائلی روبرو شدند و در آنها اندیشیدند که در ذهن زبان‌شناسان، روان‌شناسان و فلاسفه امروز باختر زمین در انتها درجه اهمیت قرار دارد، و امروز این فلاسفه بطور مستقیم و یا از راه انعکاس از خاور زمین کسب نور می‌کنند. پیشگویی کارنسنجیده‌ای است، ولی بخوبی میتوان گفت که انتشار نخستین مقالات د. ت. سوزوکی «درباره دین بودائی زن» در سال ۱۹۲۷ در نظر نسلهای آینده مانند ترجمه‌های لاتین William of Moerbeke از ارسطو در قرن سیزدهم با ترجمه افلاطون بوسیله مارسیلیو فیچینو Marsiglio Ficino در قرن پانزدهم يك حادثه مهم فکری جلوه خواهد کرد. ولی در مورد سوزوکی پیوسته مغرب زمین شکافته شده است. مابیش از آنچه می‌پنداریم زیر سلطه معیارهای جدید جهانی هستیم.

یکی از دلائل تأثیر نافذ و از نظر گریزنده زن بین ما، حتی بر کسانی که از آن چیزی نشنیده‌اند، مبارزه طالبی آن با معیار عمده دیگری است که از یونانیان به ارث برده‌ایم و آن معیار منطق و زبان است. در مغرب زمین بیش از دو هزار سال این موضوع

رابدیهی میدانستند که منطق و زبان ابزارهای کامل تحلیل و بیان افکار هستند . پرورش ذهن اساساً عبارت از کسب مهارت در زبان و منطق ، یکی از شکلهای فلسفی یاریاضی آن بود و منظور از زبان السنه اروپائی و تا این اواخر زبانهای باستانی بوده است . هنوز قسمت عمده ای از بحث فعلی مادر آموزش و پرورش مبتنی بر این قضیه است که هر ذهنی که در منطق و زبان ورزیده شده است ، میتواند در هر زمینه نتایج روشن و مؤثری بدست آورد .

ولی امروز معیار نو و پیچیده تری وجود دارد که منکر اعتبار معیار منطق و زبان نیست ، بلکه آنرا در زمینه وسیعتری قرار میدهد . درست همانطور که معیار جهان معیار مغرب زمین را نسخ نمیکند ، بلکه با توسعه آن ماهیتش را تغییر میدهد . این معیار دوم معیار سمبول است . این معیار مصرانه ادعا میکند که منطق و زبان نه کاملند ، نه لغزش ناپذیر ، بلکه فقط دو ابزار شکفت انگیز ابداعی بشر هستند که بایک دسته ابداع آلات ذهنی و سمبولیک مشابه همبستگی نزدیک دارند ، و از طرفی هم در حال تطوّرند . این ابداعات از قبیل هنرهای بصری ، ادبیات ، موسیقی ، رقص ، نمایش ، آداب مذهبی ، اساطیر ، تحت قاعده در آوردن قانون علمی ، روشهای فلسفی و دستگاههای الهیات هستند . سمبول ممکن است داستان ، کیش ، فرمول ، اشاره ، وزن (موسیقی و غیره) ، تشبیه ، هلال ، صلیب ، یا صلیب شکسته باشد . اکنون در میابیم که وجه امتیاز نوع بشر اینست که ماحیوان سمبل ساز *Homo signifex* هستیم و بدون این خاصیت هرگز نمیتوانستیم "ذی شعور" بشویم .

زیرا مانده تنها استعداد هر نوع ابداع سمبول داریم ، بلکه برای مقابله با آنچه بر ما میگذرد نیازمند به ایجاد آنها هستیم . يك اورا نگو تان يايك كودك خردسال ممكن است بتواند چیزهائی را بلا واسطه حس کنند یا بدان جهت که حس کرده اند بیاد بسپرند ، ولی فکر یا تفهیم آنچه متضمن روابط و تعمیم باشد ، و از آن کمتر هر تصور پیچیده از آنچه امکان وقوع دارد ، در مقایسه با آنچه در واقع وجود دارد ، ظاهراً نیازمند به سمبول است . بمنظور مقاصد عملی ، ما با خود اشیاء سرو کار نداریم

و نمیتوانیم داشته باشیم ، بلکه باید با علائمی که نماینده آن اشیاء است در تماس باشیم .

این موضوع که نشانه‌ها تا حد هوس قراردادی است نقص آنها بشمار نمی‌رود ، بلکه حس آنهاست ، زیرا هر ابداع اختیاری ممکن است مناظر جدیدی در برابر چشم ذهن قرار دهد . اگر این کتاب بزبان هوپی^۱ Hopi بود باز هم همین افکار را می‌رساند ، ولی شاید برخی از آنها را کمی واضح‌تر یا بعضی را کمی مبهم‌تر بیان می‌کرد . زیرا هر مجموعه از سمبولهای قراردادی مزایا و نقاط ضعف خاص دارد . نژاد ما ، هم به هوپی نیازمند است هم به انگلیسی .

ریاضی‌دانان پیش از سایر دانشمندان به فایده ایجاد و توسعه قواعد سمبولیک مختلف پی برده‌اند که در عین حال ممکن است نسبت به هم متناقض باشند ، ولی تا آنجا که معنای دارای ارتباط منطقی هستند عملی و قابل استفاده‌اند . در سال ۱۷۳۳ جیرولاموسا کری Girolamo Saccheri یسوعی ، بعنوان بازی ذهنی ، در قضیه خطوط موازی اقلیدوس تردید کرد . قضیه "nonsensical" را مبتنی بر این که از یک نقطه مفروض میتوان دو خط بموازات خط مفروض دیگری رسم کرد ، جانشین آن نمود و هندسه غیر اقلیدوسی مستقل بنیاد نهاد .

بدبختانه خود او این موضوع را يك شوخی فکری تلقی کرد . پس از کمتر از چهار نسل ریاضی‌دانان متوجه شدند که وی کشف بزرگی کرده است . آنگاه منظومه‌ای از هندسه‌های متباین بوجود آمد و در پرتو هندسه ریمان^۲ Rieman بود که اینشتین کلید ریاضی برای رهایی نیروی اتمی را بدست آورد . شگفت‌انگیزترین قسمت معیار جدید ، کشف این مطلب است که بشر فقط از راه تصور و خیال میتواند با امور سروکار داشته باشد . و ماهنوز در مراحل ابتدائی دژ و ارزش سمبولهای قراردادی

۱- یکی از قبایل Shoshenean از شاخه ستوخ پوستان Pueblo که در حدود ۱۸۰۰

تن می‌باشند . م

۲- ریاضی‌دان آلمانی (۱۸۲۶-۸۸) م

از لحاظ خاصیت وسیله بودن آنها هستیم .

در حقیقت ممکن است حتی طریقه‌ای که حواس تجارب را به‌مانقل میکنند ، در اثر قراردادهای زبان و هنر و امثال آنها تعیین شده باشد . در این اواخر یک روانشناس آمریکائی تغییرات حاصل در ادراک و روشهای حل مسائل را بین افراد قبیله باکاندا Baganda در یوگاندا^۱ Uganda مادام که انگلیسی می‌آموختند و تحت نفوذ اروپائی قرار میگرفتند ، مورد مطالعه قرارداد . وی قطعات مقوا به شکلهای ، اندازه و رنگهای گوناگون به‌ایشان داد و خواست که آنها را دسته دسته از هم جدا کنند . آنهائیکه بمدارس انگلیسی زبان رفته بودند تقریباً همیشه مقواها را مانند مردم مغرب زمین از روی رنگ دسته‌بندی کردند . آنهائیکه تماس مختصری با اروپائیان داشتند ، دسته‌ها را براساس اندازه و شکل مرتب کردند . و تقریباً هرگز اینکار را بر حسب رنگ انجام ندادند ؛ زیرا زبان باکانداها تقریباً بطور کلی از لحاظ لغات مربوط برنگ ناقص است و مسلماً افراد این قبیله برای تشخیص این اختلافات مجهز نیستند . اگر زبان یونانی هومر امتیازی بین آبی و سبز قائل نیست ، آیا میتوانیم مطمئن باشیم آنهائیکه بکوری هومر نبوده‌اند ، میتواندند این اختلاف را به‌بینند؟ هنگامیکه در اواسط قرن سیزدهم ویلارد و اونکور Villard de Honnecourt به طرح شیری که ساخته بود این نوشته مغرورانه راضمیمه کرد «خوب توجه کنید که این شیر از روی شیر زنده رسم شده است» آیا از اینکه طرح شیر او بعینه یکی از شیران کوچک ورام شبیه سگهای پشم بلندی است که یالی باحلقه‌های قرینه دارد ، و عموماً در سبک معماری دوره‌های اخیر رمانسک و گوتیک یافت میشود ، باید تعجب کنیم؟ در هر اجتماع یک قرارداد برای باصره و شاید هر یک از حواس وجود دارد . بنابراین یکی از جنبه‌های بسیار مهم معیار سمبولها درک این نکته است که با اینکه سمبولها مخلوق ما هستند ، بطرز عجیبی وجود پیدا میکنند ، با ما بدشمنی برمیخیزند

۱- یوگاندا - کشوری است در آفریقای شرقی بین شمال شرق کنگوی بلژیک

و ما و تجربیاتمان را وادار می سازند که خود را با جزئیات ساختمان آنها تطبیق دهیم.

فی المثل هر مردی که از نزدیک به مطالعه زنان آمریکائی می پردازد، بزودی درخواهد یافت که در سرزمین ما اتکاء زنان به مردان از نظر عاطفی بدانگونه نیست که مردان بزنان متکی اند. با وجود همه محبت های مغرورانه زنان در باره تساوی جنس، خود آنها به «مجامع مرغان» بنظر تحقیر و به «مجامع مردان تنها» بادردي ناشی از حسد اشاره میکنند. دلائل این حس زنانه رایج و بی اساس مربوط به تابع و فرعی بودن ایشان، بسیار است، ولی لا اقل یکی از آنها مربوط بزبان است. دستور زبان انگلیسی حکم میکند که هرگاه جنس مرجع ضمیری غیر مشخص یا از جنس مذکر و مؤنث هر دو باشد، آنرا مذکر میگیریم. اثر این عادت مربوط به زبان، در اذهان دختران کوچکی که رشد میکنند و زن میشوند عمیق تر از آن است که اکثر مردم، منجمله اغلب زنان، درك کرده اند. زیرا این موضوع دال بر این است که شخصیت، واقعاً يك صفت خاص مردان است و زنان نوع فرعی هستند. این موضوع در داستان مبارزه زنان در انگلستان برای حق رأی بانوان، بنحو اغراق آمیزی چنین نقل شده است. هنگامی که عضو جوان جدیدی از جمعیت طرفدار حقوق زنان پس از تصادم مختصری با نیروی پلیس مأمور پاسداری، بگریه افتاد، مبارز و معتصبی گفت: «دخترم ناامید شو، نزد خدادعا کن و مشارالیهها بتو نیرو خواهد بخشید» اگر دختر شیر خواری، که استعمال سمبولهای زبان مارا (انگلیسی) فرا میگیرد، بتواند از جراحت وارد بر عزت نفسش رهایی یابد، معجزه ای خواهد بود؛ در صورتیکه «خود» يك پسر شیر خوار در اثر قالب زنان تقویت میشود. چنین مکاشفاتی مربوط به معیار جدید سمبولها، مارا به شناسائی سومین تغییر اساسی در معیارهای فرهنگمان رهبری میکنند. دوباره از یونانیان معیار اصالت عقل را بارث برده ایم که فرض میکند عقل عالیت رین صفت انسان است و هر چه جز عقل کمتر از آن است و باید برای آن دلسوزی کرد، زیرا دون مقام انسانی است. این معیار چنین فرض میکند که اختلالات اساسی نیست و بایحث معقول و کافی و تدقیق در شواهد،

حقیقت واحدی که مورد قبول همه است آشکار خواهد شد.

ولی اکنون در جهانی زندگی میکنیم که معیار «شعور باطن» بر آن حاکم است. کاوش نزدیکتر از طرز کار ذهن ما نشان داده است که در گردابی که در درون هر يك از ما نهفته است چیزهای بسیاری روی میدهد. دانشمندان علوم بخصوص شیفته مسئله پیدایش اصل افکار شده اند. و کلمه serendipity را برای نامیدن یکی از شگفت انگیزترین جنبه های خلق ذهنی الحیاء کرده اند: این موضوع کشف ظاهراً خود بخود چیزی است که در جریان کار دشواری بمنظور دیگر، بطور کاملاً غیرمنتظره حاصل میشود. این لغت در سال ۱۷۵۴ بوسیله هراس والپول^۱ Horace Walpole از افسانه شاهزاده خاتم سران دیپ ساخته شده، این شاهدخت سه خواستگار داشت و هر يك از آنان کار محالی و اگذار کرد. هیچیک از آنان کامیاب نشدند ولی هر يك در ضمن کوشش های قهرمانانه خود چیزی بهتر انجام دادند. serendipity برای هر محقق یا هنرمند تاحدی پیش آمده است. و آن تجلی ناگهانی بینش ها، نظام های فکری و تصوراتی در شعور ظاهر است که اگر شعور ظاهر در تکیا و نمیبود هرگز پدید نمی آمدند و قبلاً هم از پیدایش آنها آگهی نداشتیم. همه کارهای ذهن از عقل نیست.

طی چندین قرن متفکرینی مانند سن توماداکن^۲ St. Thomas Aquinas باندازه ای طرفدار عقل بودند که برای آن حدودی می دیدند. اینان حدساً تصویری از ذهن انسان رسم کردند که عبارت از صفحه فلزی درخشانی است که قسمتی از آن به پشت تابیده، بطوریکه در خود منعکس میشود. عقل قسمتی از ذهن است که خاصیت انعکاس دارد، به این معنی که میتواند کار خود را به بیند. بقیه ذهن شاید از لحاظ صفات اصلی و بخصوص خلاقیت با عقل تفاوتی ندارد، ولی متأسفانه نمیتوانیم آنرا در حین

۱- هراس والپول - نویسنده انگلیسی (۱۷۱۷-۹۷) م.

۲ - سن توماداکن - فیلسوف ایتالیایی قرون وسطی و یکی از بزرگترین فقهای

کاربآسانی ملاحظه کنیم.

آلدوس ها کسلی^۱ Aldous Huxley در مقاله خود راجع به mescaline چنین یاد آوری کرده است: بتدریج که خواص شیمیائی و فیزیولوژیکی سلسله اعصاب ما روشن تر میشود، ممکن است وسائل تجزیه کشف این اسرار توسعه یابد. تا این زمان حمله علم تحلیل روانی به مسئله «شعور باطن» مداومترین و شاید پرثمرترین حملات بوده است. با این حال همین توفیق معضلات جدیدی پیش آورده است، زیرا چنین مینماید که شعور باطن مانند شعور ظاهر تحت نفوذ عمیق شکلهای فرهنگی قرار میگیرد. مسلماً ندرت نسبی مورد تقدۀ ادیب در آمریکا، لااقل بصورت مورد نظر فروید، مربوط به تضاد بین حکومت پدر شاهی خانواده و پنی قرن نوزدهم، و خانواده نمونه آمریکائی سی چهل سال اخیر است، که اداره آن مانند حکومت بی نظم شهرها بر اساس شوراهاى محلی انجام میشود. روانشناسان اجتماعى، مردم-شناسان و مورخین در کشف شعور باطن مؤثر بوده اند. مثلاً کم کم روشن میشود که حوادثی فرعی مانند قتل عام یهودیان بدست نازی ها، چهار قرن جنون جادوگری در طی رونسانس اروپا، یا احیاء جدید جادوگری و تعقیب جادوگران بین مردم قبائل ناواهو^۲ Navaho نه از نظر عمل قوه تعقل مفهومند، بلکه بعنوان عکس-العمل های اجتماعى در برابر بحرانهای معنوی و طرق «توجیه» اختلالات عمیق روانی، که از تغییر جهت های بی سابقه پایه های فرهنگی حادث شده، و همچنین مقابله با آنها قابل ملاحظه اند. زبان شناسان با تجربه زبانهای غیر اروپائی به نظرهای مشابهی رسیده اند. ترکیبات زبان، روابط اجتماعى و فلسفه های تکوین اغلب بین يك قوم معین قالب وابسته بهم دارند و گوئی عواطف و رفتار غیر ارادى و افکار بیان شده افراد سهمیم در يك فرهنگ در نتیجه این عوامل بهمان نحوى متشکل میشود که مغز يك سرخ پوست دارای سرپهن در اثر تخته زیر سر گهواره شکل بخود گرفته است.

۱- آلدوس ها کسلی- نویسنده بزرگ انگلیسی متولد سال ۱۸۹۴.

۲- بزرگترین قبائل سرخ بوستان آمریکا. مقیم آریزونا و نیومکزیکو.

ذهن انسان کاملاً مقید نیست و میتواند تا حد عجیبی از خود آزادی و عینیت نشان دهد، ولی بالاخره باین نتیجه رسیده ایم که اگر بنا باشد ذهن آزادی واقعی داشته باشد، استدلال منطقی و مقابله عقلی ادله مناسبه فقط جزئی از کار آنست.

این فکر که نواحی معقولی در ذهن وجود دارد، نویست، ولی در هیچیک از اعصار گذشته، لااقل در افکار مغرب زمین، این فکر تا این اندازه مهم خودنمایی نکرده و ما را باین حد مصرانه متوجه خودنساخته است. توجه به حدود، خطرات و امکانات شعور باطن برای تصویر جدید ما از انسان ضروری است.

با اینکه ظاهراً برخی از فلاسفه ایونی تمایل روحی متفاوتی داشته اند، از زمان عظمت آتن بطور کلی طبق معیار سلسله مراتب ارزشها اندیشیده ایم و حس و رفتار کرده ایم. ما چنین فرض کرده و دانسته تعلیم داده ایم که بعضی از انواع فعالیت های انسان از برخی دیگر بیشتر شایسته مطالعه و توجه اند. زیرا کوئی تفکر درباره آنها پاداش معنوی بیشتری ب ما میداده است. این درجه بندی ارزشها، که در مفهوم باستانی هنرهای ذوقی بیش از هر مورد دیگر بروشنی تام بیان شده است، در قرون وسطی بطور منظمی تدوین شد، در رنسانس و بعد از آن توسعه یافت و هنوز بطور آشکار به این نحو ادامه یافته است که اهمیت ریاضیات، منطق، فلسفه، ادبیات و علوم نظری بیشتر مورد توجه است. این سنت و رسم و آموزش و پرورش فردی، در حیطه حدودی که خود بخود برای آن تعیین شده، دارای مایه و عظمت فکری بی نظیری بود.

ولی قسمتهای مهمی از تجربه و استعداد خلق انسان از پله های فوقانی این نردبان ارزشها که بمنزله قالب و بایه منطقی فرهنگ موروثی ما بشمار میرفت، حذف شده بود. بیش از هر چیز، آنچه بکار بردن دستها را ایجاب میکرد از عرصه حیثیت و اعتبار، که در برنامه قدیم هنرهای ذوقی منعکس شده بود، مستثنی گردیده بود. و اینکار نه تنها بشدت بلکه بامقداری خشم انجام یافته بود. این فنون بدانجهت از نظر دور افتاده بود که طبقات بالای فرهنگ و تعلیم مخصوص طبقه ای از اشراف بود که دست خود را بکار نمی بردند، بلکه از مغز خویش استفاده میکردند.

یونانیان و رومیان که در اقتصاد مبتنی بر اساس بردگی میزیستند، استعمال دست رافاقد ابتکار و خوار میشمردند. مسیحیت ابتدائی، که تا حد قابل ملاحظه‌ای نهضت گروه رنجبران بود، تمایلاتی مخالف این داشت که بارو حانیون قرون وسطی و شاخه زاهد منش پرستان ایشان، یعنی پورترین هاجاودان گردید. ولی این نظر که «کوشیدن دعا کردن است» و کاریدی لازمه زندگی خوبست بر سنن فرهنگی مابکندی اثر نهاد، شاید دلیل آن این بود که اجتماع تاحدی از نظر سازمان، اشراقی و مبتنی بر سلسله مراتب باقی مانده بود.

امروز ما فراموش کرده‌ایم، یا نمیتوانیم باور کنیم که روزگاری کسانی که از قشر بالای اجتماع بودند یا آرزوی انزوا داشتند تاچه حد از کارهای یدی اجتناب میکردند. فی المثل تصاویر قدیم مربوط به تشریح اجساد در مدارس قرون وسطی نشان میدهد که نه تنها استاد علم کالبد شکافی تقریباً همیشه می‌ایستاد و از یک متن طبی درس میداد، و کمک او که دلاک جراحی بود کار بدست میگرفت، بلکه کمی بعد که این دستیار بمقام اجتماعی نائل میشد، او هم با اینکه برای نظارت حاضر میشد عمل تشریح را بدیگری محول میکرد.

راز اینکار قابل انفجار زمان ما، از میان برداشتن (جز در مورد زوایای دور افتاده از جریان کلی فرهنگ) سد بین طبقه اشراف و طبقه کارگر است. آمریکاییان که نیاکانشان برای نخستین بار یک جامعه وسیع طرفدار تساوی حقوق بشر ایجاد کردند، باید در بهم پیوستن دست و مغز انسان بصورت مجموعه مناسب و منظم خویش بخود بیبالند. تصویر آلی انسان دیگر ونوس میلوی بی دست نیست. با اینحال حتی در آمریکایان و تصورات مآهنوز بقدری از سنن اشراقی موروثی اثر گرفته است که بدشواری میتوان این مسئله را با کلمات بیان کرد که چگونه تر کیب انقلابات فنی و آزادیخواهانه همه مارا در عین حال اشراقی و کارگر ساخته است. دو دستگاه ارزشها، که از لحاظ تاریخی بدون وضوح از هم مجزا بوده، اکنون درهم آمیخته است و بایستی طرح آن طبق نقشه دیدی ریخته شود.

این طرح بدینگونه ظاهر میشود: معیار قدیم سلسله مراتب یا نردبان ارزشها در زوایای صحیح چرخیده و بصورت معیار جدید طیف ارزشها در آمده است. در حالی که معیار قدیم تا کید میکرد که بعضی از فعالیت های انسان در اصل از لحاظ تکراری و روحی از سایر کارها سودمندتر است، معیار جدید معتقد است که مرفعالیت، خواه عوض کردن پیش بند کود کان یا مطالعه اسپنیوزا، خواه شخم زین برای کاشتن جو یا اندازه گیری کهکشانها، امکان عظمت و اهمیت در بر دارد، و این عظمت اگر اکنون نباشد بالقوه موجود است. مطالعه و بکار بستن صحیح آن نوید میدهد که روشن بین را بعنوان پاداش بدست آوریم. زن Zen نو گردیده پرسید: «برو اچیست» راهب پاسخ داد: «سه پوند برنج». سنت ترزا St. Teresa گفته است: «سراسر راه بهشت، بهشت است». تصور طیف ارزشها، ممتاز از سلسله مراتب ارزشها، در برابر همه مسائل تنوی که طی دوهزار سال، بین ما مغرب زمینی ها، پوشش شکاف ناپذیر تجربه انسان را تقسیم میکرد، بمبارزه برخاسته است راه هدف، وسیله و غایت، شدن و بودن، روش و منظور همه اینها درهم می آمیزند و زمان حال را میسازند. مادیگر تحت اجبار تعقل نیستیم: هر ادراک، ماهیت آن هر چه باشد، ممکن است ابهام و بصیرت و سعادت بخش باشد و هر لحظه برای هماهنگی با صور اسرافیل ذخیره شود. درست به همان طریق که انقلابات اقتصادی و سیاسی زنان ما، اجتماعی بر اساس تساوی ایجاد کرده است، انقلاب فکری هم برابری ارزشها را تا کید کرده است. و ممکن بود این مسئله در نظرا عصار گذشته از لحاظ منطق علم روابط معانی و لغات غیر معقول جلوه کند. بی شک غفلتاً به ضعف سمبولهای لفظی خود پی میبریم. بطور وضوح کلمه «ارزش» يك استعاره پولی است و ذاتاً از لحاظ ارتفاع درجه بندی شده است نه سطح، بالاینحال کلمه مفید دیگری نداریم، به اینجهت میبایستی اصطلاح «ارزش» را بکار ببریم و ضمناً بدانیم کدام معنی آن منسوخ شده است.

درست به همان نحو که تفالات اشراف در این باره که نظام اجتماعی دموکراتیک

بالضروه پایان پرورش فردی است و بالاینحال تفرد تحقق نیافته است، اصرار دموکراسی هم در مورد اعتبار مساوی و بالقوه موجود آنچه « ارزش ها » نامیده شده است، قهراً به بیرونقی فکری و احساس کشیده نمیشود. برعکس، این موضوع میتواند چشم‌مارا به اندسته از امکانات معنوی که ذاتی اقسامی از تجربیات و امکانات خلاقیت هستند، باز کند، که بسبب وجود اجتماع متشتت و تعلیم و تربیت متمرکز در حول محور اختلاف طبقاتی، هیچ نسلی قبل نمیتواند آنها را بعنوان مجموعه تام و واحدی تصور و درک کند.

فی المثل همین مسئله مارا وادار میکند که تصورمان را از « نبوغ » دوباره بنحوی تعریف کنیم که شامل انواع ابتکاراتی گردد که تا کنون نادیده گرفته شده بود. زمانی در حدود سال ۱۴۲۰، درودگر یا کشتی ساز ناشناسی، که بعید نیست شخص نبوغ فلمینگ^۱ بوده، متنه کمائی را اختراع کرد و به این نحو حرکت مداوم محوری رادر سوراخ کردن میسر ساخت. وی با این کار دسته محور مرکب را اختراع کرد و مهمترین و تنها انقلاب رادر طرح ماشین آلات تسریع نمود. در سال ۱۴۳۰ ماشینهای می یابیم که شامل دسته محورهای مضاعف و دو میله رابطه است. متنه، نتیجه هیچگونه « تکامل » ندانسته‌ای نبود، بلکه يك جهش فکری با ابداع و بکار بستن طرح جدیدی از نیروی جنبشی، آنرا ایجاد کرد، و این نیرو برای توسعه اجتماع عصر جدید اساسی بوده است. تا زمانی که نیاموخته‌ایم که به متنه نجاری با حرمت نگاه کنیم، بدرک آنچه از نظر فرهنگ رانقلاب دموکراتیک نهفته است، نپرداخته‌ایم.

نخستین اجتماعی که خود را شاعراً غربی میدانست، یعنی آتنی، در چهار قرن قدیمی را که در طوفانهای زمان ما از تغییر محیط رنج برده‌اند، تنظیم کرد. بیست و چهار قرن تسلط یونانیان در قلمرو فکر و احساس اکنون به پایان رسیده است. شگفتی در اینست که دیدما مشوش نشده است، بلکه سرعت میآموزیم که چگونه از مواضع دیگری جزا کروپیس به جامعه بشریت نظاره کنیم.

در هر زمان که تغییر عمده‌ای روی می‌دهد، به‌همین نحو خطر زیان بزرگی نیز در میان است. اگر تجزیه‌درستی از تحولات چهارگانه معیارها، که در اطراف ما روی می‌دهد، کرده باشیم، گنجینه‌های فرهنگی که در اثر این جریان ممکن است بخطر بیفتد کدامند؟

آیا تغییر از معیار مغرب به معیار جهان، بنحوی از شکفتی، یعنی تنوع و خودروئی عجیب سنن مغرب زمین، که ما آمریکائیان در آن ایستاده‌ایم، می‌کاهد؟ نه، ولی این مسئله دشوار بر ما تحمیل می‌شود که چگونه بدون اینکه خود را از زمین نیاکان ریشه کن کنیم، هم‌شهریان جهان بشویم: جهان میهنی سطحی بدلی کافی برای فرهنگ‌های محلی نیست، زیرا این فرهنگ‌ها با عمق مغزی نقص آنها را از لحاظ وسعت جبران می‌کنند. چگونه بناست بر حسب معیار جهانی پرورش بیابیم در حالی که هنوز بیشتر ما بر حسب معیار غربی از عهده اینکار بر نمی‌آیند؟ معیار منطق و زبان به معیار سمبولها تبدیل شده است. آیا اهمیت منطق و زبان از گذشته کمتر است یا نه؟ نه، اکنون ما میتوانیم آنها را اجزاء دسته بسیار وسیعی از ابزارهای تجزیه و ارتباط در نظر بگیریم و بکار ببریم. ولی در صورتیکه زمانی اگر انسان در بکار بردن این دوا ابزار مجرب بود (البته باضافه ریاضیات) میتوانست با اطمینان کامل خود را با سواد بداند، هر يك از ما امروز چگونه باید بکار بردن بقیه را با آسانی فرا گیرد، یا حتی هنگامیکه سایرین از آنها استفاده می‌کنند، چگونه میتواند بداند چه روی می‌دهد؟ در زندگی کوتاهی که میتواند دوره کمی برای تحصیلات منظم فراهم سازد، چگونه میتوانیم فرهنگ لغات، دستور زبان و معانی جزئیات: مآش، رقص و موسیقی و مانند اینها را فرا بگیریم؟ چگونه میتوانیم ساختار این غیر معقول ریاضی را، که در عین حال اغلب دارای روابط منطقی‌اند، کشف کنیم و استفاده از آنها را فرا بگیریم، درست همانطوریکه يك ریاضی‌دان هندسه‌های آشتی‌ناپذیر مختلف را بکار می‌برد تا از هر يك از آنها نوعی متفاوت از بینش حاصل کند؟ چگونه میتوانیم وقت و تخیل کافی پیدا کنیم تا بزبان اساطیر myth که نه تنها از آنچه روزگاری اتفاق افتاده سخن می‌گوید، بلکه از آنچه همیشه روی می‌دهد صحبت میدارد، احاطه یابیم؟ چگونه میتوانیم از درون موفق به فهم این موضوع

بشویم که چه را نیوتون خود را تقریباً بیشتر يك حکیم الهی میدانست تا ریاضی دان؟ این خطر وجود دارد که ممکن است ما هم مانند کودکان که ناگهان به سرزمین جدیدی با زبان عجیبی برده میشوند، زبان بسته بشویم مسلماً وضع این همه ادبیات، موسیقی و هنر جاری، انسان را بوحشت می اندازد، زیرا می بیند چه بسیار چیزها در حال حدوث است.

اکنون که معیار عقل به معیار شعور باطن تبدیل شده است، آیا معنی آن نیست که باید فرض کنیم ما و سایر مردم اساساً غیر معقول فکر و رفتار می کنیم و لازم نیست به انضباطات عقل توجه کنیم؟ خیر، منظور اینست که بیش از همیشه بکار منطقی و مبتنی بر عقل در زمینه روانشناسی، زیست شناسی و فرهنگی پی برده ایم. ما مواردی دریافته ایم که رغبت و شکست شخص بصورت کاملاً جدی ماسک عقل بخود میگیرند. این است که چنین تفکر در استعاره با تعبیر «عقلایی فکر کردن» بنامیم حاکی از آنست که این مفهوم تا چه حد در ذهن عموم عمقاً راه یافته است. ما تصویری را که از ذهن آگاه داریم، در چهار چوبی قرار داده ایم که در واقع همیشه متعلق بآن بوده است، و با محدود کردن دقیقتر آن میتوانیم از چگونگی موارد استفاده و اهمیت عقل آگاهتر بشویم. با همه آنچه گفته شد معیار شعور باطن برای بسیاری از طبایع دعوت عقل به تنبلی است.

بالاخره از آنجائی که انقلاب، اشرافیت را بگوشه ای رانده است، آیا معنی تبدیل معیار سلسله مراتب ارزشها به معیار طیف ارزشها اینست که ارزشهای پرورش یافته دست حکومتهای اشرافی گذشته منسوخ شده است؟ نه - برعکس اگر آنها را از نظر دور بداریم به انقلاب دمکراتیک خیانت کرده ایم، زیرا این نهضت کوشش برای اعتلاء آورده ها بوده است نه تنزل آنها. با این حال در چشم انداز وسیع تاریخ بشر، انقلاب ما بقدری جدید است که بدروستی نمیدانیم يك فرهنگ کاملاً دمکراتیک چه قیافه ای خواهد داشت و خیلی کمتر از تعلیم و تربیت رسمی، یعنی نقشه منظم آن برای انتقال فرهنگ، آگاهی داریم. وظیفه درك و فهم خودمان و جهانی که در آن زیست می کنیم

در اثر احتیاج دمکراسی به کامل کردن ارزشهای کاملاً بدون اشراقی یا ارزشهای دیگر، که هزاران سال مردم عادی آنها را هم لازم و هم قابل احترام میدانسته‌اند، بسیار پیچیده است. از طرفی این ارزشها اکنون مبهم‌ترند زیرا هرگز چنانکه باید در قالب کلام بیان نشده‌اند. بطور کلی این ارزشها، مانند ارزشهای اشراقی، در حکومت، مذهب و هنر متمرکز نشده‌اند، بلکه در خانواده‌ها و روابط روزانه مردم در اجتماع و مهارت در تولید و فنون یدی محسوس است. این تکلیف‌تنها چنین نیست که این ارزشها را با ارزشهای طبقات بالا، که طبق سنن مورد علاقه ایشان بوده است، بیفزائیم، بلکه باید همه ارزشهای انسانی را درهم بیامیزیم و آنگاه آنها را چون مجموعه واحدی دوباره در قالب بریزیم. تا این کار نشده است، در یک وضع مشوش فرهنگی بزنگی ادامه خواهیم داد؛ اما کوره فقط به تابیدن آغاز کرده است.

هر یک از این چهار تعبیر اساسی معیارها بمنزله سیب ناری برای مورد وخیم سوءمناظره فکری، اجتماعی، هنری و اخلاقی است که در عصر حاضر دچار آن هستیم. چیزهایی که باید هضم کنیم بیش از آن است که معده‌های ما قدرت تحمل دارند. البته کسانی هستند که گمان میکنند میتوانند مواد جهان جدید را استفراغ کنند و از بونی که از گذشته برمیخیزد تغذیه نمایند. ولی بیشتر ما با **Adelard of Bath** در هشت قرن پیش خواهیم گفت: «من از آنگونه مردمی نیستم که میتوانند با تصویر بیفتک سیر شوند.»

فقط یک وسیله برای کمک در هضم اینها خود نمایی میکند: عملاً هر کتابی که میخوانیم، هر سخنرانی که میشنویم، هر برنامه تلویزیون یا فیلمی که می بینیم و هر محاوره‌ای که در اطراف خودمان می شنویم؛ لااقل در ظاهر بر حسب چهار معیار قدیمی، مغرب منطق و زبان، عقل و سلسله مراتب ارزشها تنظیم و جمله بندی شده است. لکن این شکل ظاهری ناقض جوهر باطنی است. با اصطلاح اثبات فرد منگ مادچار تغییر جوهر شده است و وظیفه معنوی ما اینست که واقعیات را بازشناسیم و فریب عوارض را نخوریم. اگر بعنوان انضباط فکری چهار معیار جدید یعنی معیار جهان، سمبولها،

شعور باطن و طیف ارزشها را در تجزیه و تحلیل آنچه در اطراف ما روی میدهد، بکار بندیم مفید خواهد بود. از آنجا که هر يك از این معیارها دیگر چیزی بیش از انعکاس فرهنگی مفهوم تغییر یافته آنچه بشر هست، نمیباشد، ممکن است ما رانه تنها در فهم عصر خودمان بلکه در درك خودمان یاری کند.

نخستین سؤال پرسش نامه مذهبی وست مینستر **Westminster** در سال ۱۶۴۷

که از يك انتهای سلسله سمبولهای الهیات مسیحی آغاز میشود اینست «هدف اصلی بشر چیست؟» و با غرض رد آسای کالو بیسم چنین پاسخ می دهد: «ستایش خداوند و از او بهره جاودانه گرفتن». پرسش نامه انگلی کن **Anglican** سال ۱۵۴۹ کاملاً برعکس آن با ساده نمائی فریبنده ای چنین آغاز شده است: نام شما چیست؟ این سؤال واقعاً آسانتر از سؤال اول نیست، ولی بادر نظر گرفتن اوضاع و احوال زمان، اغلب اذهان نیمه قرن بیستم سفر خود را باید از این نقطه خاکی آغاز کند که ما که هستیم؟ شاید این کتاب برای عده ای بتواند بمنزله مرجع سودمندی بکار آید.

پایان

978 69
22 - 12 - 72

سید

IOBAL LIBRARY
UNIVERSITY OF KASHMIR

Acc. No. _____

Call No. _____

1. This book should be returned on or before the last date stamped.
2. Overdue charges will be levied under rules for each day if the book is kept beyond the date stamped above.
3. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced by the borrowers.

Help to keep this book fresh and clean

84-11

Call No.

24

Date

Acc. No.

J. & K. UNIVERSITY LIBRARY

This book should be returned on or before the last date stamped above. An over-due charge of .06 P. will be levied for each day, if the book is kept beyond that day.

Call No.

Acc. No.

Date

32

J. & K. UNIVERSITY LIBRARY

This book should be returned on or before the last date stamped above. An over-due charge of .06 P. will be levied for each day, if the book is kept beyond that day.

IOBAL LIBRARY
UNIVERSITY OF KASHMIR

Acc. No. _____

Call No. _____

1. This book should be returned on or before the last date stamped.
2. Overdue charges will be levied under rules for each day if the book is kept beyond the date stamped above.
3. Books lost, defaced or injured in any way shall have to be replaced by the borrowers.

Help to keep this book fresh and clean

889-11